Desarrollo humano

Undécima edición

Diane E. Papalia

Sally Wendkos Olds

Ruth Duskin Feldman

Revisión técnica
Maribel Vázquez Herrera
Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud,
Unidad Santo Tomás
Instituto Politécnico Nacional



MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • MADRID • NUEVA YORK
SAN JUAN • SANTIAGO • SÃO PAULO • AUCKLAND • LONDRES • MILÁN • MONTREAL
NUEVA DELHI • SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO

Director Higher Education: Miguel Ángel Toledo Castellanos
Editor sponsor: Jesús Mares Chacón
Coordinadora editorial: Marcela I. Rocha Martínez
Editora de desarrollo: Ana L. Delgado Rodríguez
Supervisor de producción: Zeferino García García

Traducción: José Francisco Javier Dávila Martínez
María Elena Ortiz Salinas

DESARROLLO HUMANO
Undécima edición



Edificio Punta Santa Fe
Prolongación Paseo de la Reforma 1015, Torre A
Piso 17, Col. Desarrollo Santa Fe,
Delegación Álvaro Obregón
C.P. 01376, México, D. F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736

ISBN: 978-607-15-0299-5
(ISBN: 970-10-4921-7 edición anterior)

Traducido de la undécima edición de: *Human Development*,
by Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds and Ruth Duskin Feldman

ISBN: 978-007-337016-3

1234567890 109876543210

Impreso en China *Printed in China*

The McGraw·Hill Companies

Acerca de las autoras



Diane E. Papalia ha sido profesora de miles de estudiantes de licenciatura en la Universidad de Wisconsin, Madison. Se tituló en psicología en el Vassar College. Obtuvo su maestría en desarrollo infantil y relaciones familiares y su doctorado en psicología del desarrollo del ciclo vital en la West Virginia University. Ha escrito numerosos artículos para publicaciones especializadas como *Human Development*, *International Journal of Aging and Human Development*, *Sex Roles*, *Journal of Experimental Child Psychology* y *Journal of Gerontology*. En la mayoría de sus artículos aborda su principal interés de investigación: el desarrollo cognoscitivo de la infancia a la vejez. Además, está particularmente interesada en la inteligencia en la vejez y los factores que contribuyen al mantenimiento de las facultades intelectuales en la etapa adulta tardía. Es socia de la Gerontological Society of America. Es coautora de *Child's World*, que va ya en su undécima edición, con Sally Wendkos Olds y Ruth Duskin Feldman; de *Adult Development and Aging*, que está en su tercera edición, con Harvey L. Sterns, Ruth Duskin Feldman y Cameron J. Camp; de *Psychology*, con Sally Wendkos Olds, y de *Child Development: A Topical Approach* con Dana Gross y Ruth Duskin Feldman.



Sally Wendkos Olds es una escritora profesional reconocida que ha escrito más de 200 artículos para revistas importantes y es autora o coautora de siete libros dirigidos al público lego, además de tres manuales de los que es coautora con Diane E. Papalia y, en dos de éstos, con Ruth Duskin Feldman. Su libro más reciente, *Super Granny: Cool Projects, Activities, and Other Great Stuff to Do with Your Grandkids*, se ocupa de las abuelas contemporáneas. Actualmente revisa la cuarta edición de su guía clásica *The Complete Book of Breastfeeding*. También es autora de *A Balcony in Nepal: Glimpses of a Himalayan Village*, *The Working Parents Survival Guide* y *The Eternal Garden: Seasons of Our Sexuality*, y coautora de *Raising a Hyperactive Child* (ganador del Premio Nacional de Medios de la Family Service Association) y *Helping Your Child Find Values to Live By*. Ha dictado numerosas ponencias sobre los temas que aborda en sus libros y artículos, a públicos de profesionales y legos, en persona y por televisión y radio. Se tituló en la University of Pennsylvania, con una especialidad en literatura inglesa y un diplomado en psicología. Fue electa para la sociedad Phi Beta Kappa y se tituló con mención honorífica.



Ruth Duskin Feldman es una reconocida escritora y educadora. Con Diane E. Papalia y Sally Wendkos Olds es coautora de cuatro ediciones de *A Child's World* y de seis ediciones de *Human Development*, incluyendo la presente. También es coautora de *Adult Development and Aging y de Child Development: A Topical Approach*. Impartió clases y ha elaborado materiales educativos para todos los niveles, de primaria a universitarios, y complementarios para los libros de Papalia y Olds. Es autora y coautora de cuatro libros dirigidos al lector común, incluyendo *Whatever Happened to the Quiz Kids? Perils and Profits of Growing Up Gifted*, vuelto a publicar como reedición especial de iUniverse, de la Authors Guild estadounidense. Ha escrito para numerosos periódicos y revistas, ha dictado numerosas conferencias sobre temas de educación y niños dotados en medios nacionales y locales de Estados Unidos. Se tituló en la Northwestern University con honores y fue electa para la sociedad Phi Beta Kappa.

A nuestros esposos
David Mark Olds y Gilbert Feldman,
parejas amorosas de crecimiento y desarrollo.

Y al mejor amigo de Diane,
el finado Jeffrey L. Claflin,
que fue una fuente continua de compañía,
consuelo y diversión.

Y para nuestros hijos,
Anna Victoria,
Nancy, Jennifer y Dorri,
Steven, Laurie y Heidi,
que tanto nos han enseñado sobre
el desarrollo de niños y adultos.

Sumario

Contenido



PARTE 3

Infancia temprana



PARTE 4

Infancia media



PARTE 5
Adolescencia



PARTE 6
Adultez emergente y temprana



PARTE 7
Adultez media



PARTE 8
Adultez tardía



PARTE 9
Final de la vida

Prefacio

El desarrollo humano es un viaje. Desde el momento de la concepción, los seres humanos emprendemos un camino de nuevas experiencias que se prolongarán durante toda la vida. Cada jornada es única, pero hay caminos conocidos: los bebés se convierten en niños que crecen y se hacen adultos. El estudio del desarrollo humano arroja luces sobre las experiencias peculiares o comunes de esta jornada existencial.

Nuestros objetivos en esta edición

La edición más reciente de *Desarrollo humano* representa un empeño meticuloso para modernizar sustancialmente el texto. Sabemos qué difícil es abarcar la profundidad y la extensión del desarrollo humano en un solo semestre y nos esforzamos por entregar una obra completa y concisa. Por tanto, en esta undécima edición nuestro principal objetivo fue **acortar notablemente el texto** y, al mismo tiempo, dar la información más actual y mantener el tono atractivo y accesible que han distinguido este libro. Como siempre, tratamos de subrayar la continuidad del desarrollo y de hacer comparaciones entre culturas para destacar las relaciones recíprocas entre los ámbitos físico, cognoscitivo y psicosocial y de integrar las inquietudes teóricas, de investigación y prácticas.

Investigación de vanguardia

Escudriñamos el cúmulo de la bibliografía que se publica cada año para seleccionar la teoría y las investigaciones de vanguardia que aporten más al conocimiento de los estudiantes. Ensanchamos la base de investigación de cada capítulo y agregamos referencias recientes en todas partes, así como las estadísticas más actuales.

Un tema importante de la undécima edición enfatiza la **teoría de la evolución**, en lo que atañe al estudio del desarrollo infantil. A partir del material ampliado del capítulo 2, en varios capítulos se exponen las interpretaciones evolutivas de temas que van de las primeras habilidades cognoscitivas (capítulo 5) al sexo (capítulo 8).

Con la creciente importancia de las neurociencias cognoscitivas, ahora presentamos secciones sobre **desarrollo cerebral** en las etapas de la niñez (capítulos 7 y 9), así como en el feto y el lactante (capítulo 4) y el adolescente (capítulo 11). Incluimos en el texto varios estudios que arrojan luces sobre la función del cerebro en la cognición y las emociones. En esta edición introducimos el concepto de **epigénesis** (capítulo 3) y hacemos amplias exposiciones de la **teoría de los sistemas dinámicos** del desarrollo infantil (capítulos 4 y 5). Otro cambio importante consiste en un análisis muy extenso sobre la **adultez emergente** (capítulos 13 y 14). Además, agregamos secciones nuevas sobre **salud mental** a los capítulos 13 y 15 y actualizamos de manera importante nuestro tratamiento de la **enfermedad de Alzheimer** en el capítulo 17.

Cambios en esta edición

A continuación se da una lista de los temas nuevos en esta edición o que fueron revisados o actualizados sustancialmente.

Capítulo 1: Ámbitos del desarrollo y enfoque del ciclo vital de Baltes.

Capítulo 2: Concepto de determinismo recíproco, la perspectiva evolutiva y el estudio longitudinal.

Capítulo 3: Nacimientos múltiples, determinación del sexo, epigénesis, anomalías genéticas y cromosómicas, peligros prenatales, atención prenatal, atención antes de la concepción y signos y síntomas de embarazo.

Capítulo 4: Cómo ha cambiado el parto, parto con o sin fármacos, bajo peso al nacer, demora del parto, parto de mortinato, síndrome de muerte infantil súbita, vacunación, temas de nutrición, ventajas de amamantar, desarrollo cerebral, complicaciones del parto, teoría de los sistemas dinámicos de Telen y autismo.

Capítulo 5: Habilidades de imitación de los lactantes, teoría de los sistemas dinámicos, interpretación de la búsqueda infantil de objetos, desarrollo simbólico, competencia pictórica, categorización, gesticulación, lenguaje y desarrollo cerebral e interpretación evolutiva de la capacidad infantil de memorización.

Capítulo 6: Tres tipos de temperamento, investigación de Kagan sobre la timidez, sexo, efectos duraderos de las pautas de apego, primera atención infantil, maltrato y depresión posparto.

Capítulo 7: Hábitos saludables de alimentación y de sueño, desarrollo del cerebro, trastornos del sueño, desarrollo artístico, obesidad, posición socioeconómica, etnia, falta de vivienda, tabaquismo, contaminación atmosférica, pesticidas y plomo, memoria, retraso del lenguaje y habla privada.

Capítulo 8: Juego, enfoque evolutivo de los papeles sexuales, diferencias sexuales en el juego, agresión, relaciones entre hermanos e hijos únicos.

Capítulo 9: Desarrollo cerebral y coeficiente intelectual, asma, función ejecutiva, influencia de la raza, etnia y posición socioeconómica en el coeficiente intelectual, aprendizaje de un segundo idioma y trastorno de déficit de atención e hiperactividad

Capítulo 10: Factores culturales y usos de crianza, estructura familiar, tipos de familia, prejuicios, acoso escolar y salud mental.

Capítulo 11: Globalización de la adolescencia, desarrollo cerebral, trastornos alimentarios, abuso de drogas, depresión y deserción escolar.

Capítulo 12: Formación de la identidad, orientación sexual, conducta sexual, VIH/sida, embarazo adolescente, individualidad y conflictos familiares, estructura familiar, conducta antisocial y violencia juvenil generalizada.

Capítulo 13: Temas de salud, salud mental, conducta sexual, enfermedades de transmisión sexual, experiencias en la universidad y entrada en el mundo del trabajo.

Capítulo 14: Recentramiento, incapacidad de independizarse, amistades adultas, relaciones homosexuales, parentesco ficticio, relaciones matrimoniales, paternidad y cohabitación.

Capítulo 15: Menopausia, osteoporosis, cáncer de mama, tratamiento hormonal, retiro y alfabetismo.

Capítulo 16: Creatividad, matrimonio y salud, envejecimiento y cuidado de los padres.

Capítulo 17: Estadísticas demográficas, espectactiva de vida de acuerdo con la raza y el género, efectos de la restricción calórica, envejecimiento del cerebro, funcionamiento sexual y enfermedad de Alzheimer.

Capítulo 18: Tendencias de trabajo y retiro, arreglos de vivienda, relaciones, unión libre y maltrato a los ancianos.

Capítulo 19: Experiencias cercanas a la muerte, sobrevivir al cónyuge, pérdida de un hijo, suicidio y enfrentamiento de las pérdidas.

Influencias culturales

En esta edición repetimos nuestro énfasis en las influencias culturales e históricas en el desarrollo. Los revisores han encomiado nuestro enfoque en la cultura como una ventaja particular de este libro. A lo largo del texto aparecen completamente integradas las investigaciones multiculturales, así como en los apartados *Ventana al mundo*, como expresión de la diversidad de la población estadounidense y de otras sociedades.



Características pedagógicas

Nos sentimos complacidas por la abrumadora respuesta favorable al método pedagógico que creamos para *Desarrollo humano*, que comprende las siguientes características:

Un nuevo apartado, "¿Sabía que...?", en el que se presenta cada capítulo destacando los resultados interesantes e informativos que se abordarán.

Dos apartados resaltan los capítulos porque sacan al primer plano temas relacionados con el texto principal. Cada apartado lleva una sección "Profundice", en la que se remite a los estudiantes a enlaces de internet pertinentes, donde puede encontrarse más información.

- Los apartados *Ventana a la investigación* ofrecen un análisis exhaustivo de temas de investigación mencionados brevemente en el texto. Entre los apartados *Ventana a la investigación* se cuentan: "La "epidemia" del autismo " (capítulo 4), "¿Tiene el juego una base evolutiva?" (capítulo 8), **¿Las muñecas Barbie influyen en la imagen corporal que las niñas tienen de sí mismas?** (capítulo 9), "Violencia en la pareja" (capítulo 14) y "Centenarios" (capítulo 17).

***¿Sabía* que...**

- en algunas sociedades no existe el concepto de adolescencia o de edad intermedia?
- muchos estudiosos aseguran que las razas no son categorías físicamente distinguibles de personas?
- se ha calculado que en 50 años, alrededor de la mitad de la población estadounidense estará conformada por latinos, negros o asiáticos?
- más de 36 millones de estadounidenses viven en la pobreza?
- de acuerdo con ciertas investigaciones, los niños familiarizados con la televisión y la computadora desde una edad temprana se desarrollan de manera diferente que los otros?
- la memoria, el vigor y la resistencia mejoran con entrenamiento y práctica, incluso a edades avanzadas?

Los anteriores son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo introductorio, con el que comienza su estudio del desarrollo humano. En éste vamos a describir cómo ha evolucionado el campo del desarrollo humano. Presentaremos las metas y los conceptos básicos actuales del campo. Señalaremos aspectos del desarrollo humano y mostraremos la relación que guardan. Luego, resumiremos los principales adelantos que se manifiestan en cada etapa de la vida. Para terminar, veremos las influencias que se ejercen sobre el desarrollo y los contextos en que ocurren.

APARTADO 9-1 Investigación *en acción*

¿Las muñecas Barbie afectan la imagen corporal de las niñas?

"Cuando tenía seis años vi una muñeca Barbie y me dije: 'Así es como quiero verme'", afirmó la modelo Cindy Jackson en el noticiero de CBS (2004). "Creo que muchas niñas de seis años, o incluso más pequeñas, están viendo ahora esa muñeca y pensando 'Quiero ser como ella'". Se necesitaron 31 operaciones, 14 años y cien mil dólares, pero la obsesión de Jackson con Barbie le consiguió una nueva apariencia y entrar al *libro de records mundiales de Guinness*.

Barbie es la muñeca de moda mejor vendida en el mundo. En Estados Unidos, 99% de las niñas de tres a diez años de edad poseen al menos una de esas muñecas y la niña promedio posee ocho. Aunque se vende como una "chica común", Barbie está lejos del promedio. Sus proporciones corporales son "poco realistas, inalcanzables y poco saludables" (Dittmar, Halliwell e Ive, 2006, p. 284). "De estar viva, Barbie sería una mujer con una estatura de 2.13 metros, un talle de 45 centímetros y un busto entre 96.5 y 101 centímetros", escribió la psicoterapeuta Abigail Natenshon (2006), especialista en trastornos alimentarios. En realidad, la cintura de Barbie, en comparación con el tamaño de su busto, es 39% más pequeño que el de una mujer con anorexia (vea el capítulo 11). En realidad, menos de una en 100 000 mujeres tiene las proporciones corporales de Barbie.

De acuerdo con la teoría cognoscitiva social de Bandura, las muñecas Barbie son modelos para las niñas pequeñas a quienes transmiten un ideal cultural de belleza, el cual es reforzado por los medios. Las niñas que no están a la altura de dicho ideal pueden experimentar *insatisfacción con su cuerpo*, pensamientos negativos acerca de su cuerpo que dan lugar a una baja autoestima. Los estudios demuestran que a los seis años muchas niñas quieren ser más delgadas de lo que son.

Para evaluar el efecto de Barbie en la imagen corporal de las niñas, los investigadores leyeron libros ilustrados a niñas de cinco y medio a ocho y medio años. Un grupo vio historias ilustradas sobre Barbie, los grupos de control vieron historias acerca de una muñeca de talla grande llamada Emme o historias que no tenían que ver con muñecas (Dittmar *et al.*, 2006). Poco después las niñas respondieron cuestionarios en que se les preguntó si estaban de acuerdo o en desacuerdo con afirmaciones como "Estoy muy contenta con mi aspecto" y "De verdad me gusta lo que peso".

Los hallazgos fueron sorprendentes. Entre las niñas más pequeñas (de cinco y medio a seis y medio años), una sola exposición al libro ilustrado de Barbie disminuyó de manera significativa la estima corporal e incrementó la discrepancia entre el tamaño corporal real e ideal. Esto no sucedió con las niñas de los dos grupos de control. El efecto de Barbie en la imagen corporal fue todavía más grande en las niñas de seis y medio a siete y medio años. Sin embargo, los hallazgos fueron totalmente distintos en el caso del grupo mayor, de siete y medio a ocho y medio años: a esta edad las ilustraciones de Barbie no tuvieron efecto directo en la imagen corporal.

¿Cómo se explica esta diferencia? Las niñas mayores de siete años pueden estar en un periodo sensible en el que adquieren imágenes idealizadas de la belleza. A medida que crecen, pueden internalizar el ideal de delgadez como parte de su identidad incipiente. Una vez que el ideal se ha internalizado, su poder ya no depende de la exposición directa al modelo original (Dittmar *et al.*, 2006).

O puede ser simplemente que las niñas dejan atrás a Barbie. En otro estudio (Kuther y McDonald, 2004), se preguntó a niñas de sexto a octavo grados acerca de sus experiencias con Barbie. Todas ellas habían tenido al menos dos muñecas Barbie, pero dijeron que ya no jugaban con ellas. En retrospectiva, algunas de las niñas veían a Barbie como una influencia positiva: "Es como la persona perfecta… como todos quieren ser". Pero la mayoría de las niñas la veía como un modelo poco realista: "Las muñecas Barbie proporcionan un estereotipo falso… ya que es físicamente imposible conseguir el mismo tamaño corporal… No habría espacio suficiente para los órganos y otras cosas necesarias… Barbie tiene este cuerpo perfecto y ahora todas las niñas tratan de tenerlo porque se sienten insatisfechas consigo mismas".

Barbie tiene ahora una competidora importante: Bratz, una muñeca ultradelgada con una enorme cara redonda, boca llamativa y mucho maquillaje. La investigación longitudinal ayudará a determinar si las muñecas de moda como Barbie y Bratz tienen un efecto duradero sobre la imagen corporal.

¿Qué opina?

Si tuviera una hija pequeña, ¿le permitiría jugar con las muñecas Barbie y Bratz? Explique su respuesta.

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, entre a www.bam.gov/teachers/body_image_dolls.html. El sitio describe una actividad en el aula durante la cual los estudiantes toman medidas de muñecos de acción y muñecas de moda y averiguan cómo lucirían si tuvieran la estatura de un hombre o mujer normal.

- En los apartados *Ventana al mundo* se explora cómo se trata o se experimenta un tema del capítulo en una o más culturas o en un grupo minoritario. Entre los apartados *Ventana al mundo* se incluyen "Sobrevivencia a los primeros cinco años de vida" (capítulo 7), "La globalización de la adolescencia" (capítulo 11) y "Diferencias culturales sobre cómo se experimenta la menopausia" (capítulo 15).

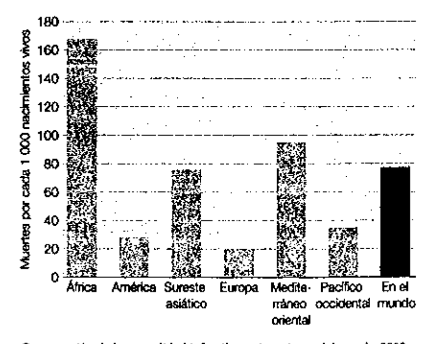


APARTADO 7-1 Ventana *al mundo*

Sobrevivencia en los primeros cinco años de vida

Las posibilidades de que un niño viva para su quinto cumpleaños se duplicaron durante las cuatro décadas pasadas, pero este aumento depende en gran medida del lugar donde vive el niño. En todo el mundo, más de 17 millones de niños menores de cinco años murieron en 1970. En 2007, por primera vez en la historia moderna el número de muertos fue inferior a 10 millones (Bryce *et al.*, 2005; UNICEF Press Center, 2007; WHO, 2003), pero el número todavía es demasiado grande y las mejoras no han beneficiado a todos los niños por igual.

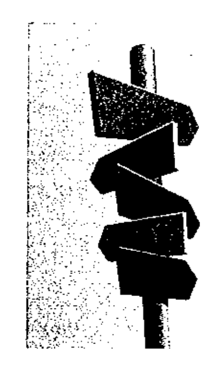
Los esfuerzos internacionales por mejorar la salud infantil se enfocan en los primeros cinco años porque en ese lapso acaecen casi nueve de cada 10 muertes de niños menores de 15 años. Por lo menos 98% de las muertes infantiles ocurren en regiones rurales pobres de los países en desarrollo; 42% de esos decesos tienen lugar en África subsahariana y 29% en el sureste asiático (Bryce *et al.*, 2005; WHO, 2003; vea la figura). Un bebé nacido en Sierra Leona en la costa occidental africana tiene tres veces y media más probabilidades de morir antes de los cinco años que uno nacido en India, y una probabilidad 100 veces mayor que uno nacido en Islandia, que tiene la tasa de mortalidad infantil más baja del mundo (WHO, 2003).



Comparación de la mortalidad infantil en seis regiones del mundo, 2002 (Fuente: WHO, 2003).

Nuestro exhaustivo sistema de aprendizaje es un conjunto exclusivo y coordinado de elementos que se articulan para fomentar el aprendizaje activo. Los nombres de las características pedagógicas: Guía de estudio, Control, ¿Qué opina? (preguntas de razonamiento crítico), están pensados para reforzar nuestro tema central de un viaje por la vida.

- *Guía de estudio:* En esta lista de preguntas que se encuentra al comienzo de cada capítulo se destacan los principales conceptos que es importante aprender. Cada pregunta aparece como introducción a la sección correspondiente en el texto.
- *Control:* Estas preguntas, en los márgenes de los capítulos, sirven para que los estudiantes verifiquen si comprendieron los conceptos de secciones anteriores.



Guía de estudio

1. ¿Cómo ocurre normalmente la concepción y a qué se deben los nacimientos múltiples?
2. ¿Cómo opera la herencia para determinar el sexo y cómo transmite los rasgos normales y anormales?
3. ¿Cómo estudian los científicos las influencias relativas de la herencia y el ambiente, y cómo interactúan estos factores?
4. ¿Qué funciones cumplen la herencia y el ambiente en la salud física, la inteligencia y la personalidad?

- *¿Qué opina?* Estas preguntas de razonamiento crítico, que están en los márgenes y en los apartados, alientan a los estudiantes a reflexionar sobre un tema o a aplicar la información presentada en el texto.
- *Resumen y términos:* En la conclusión de cada capítulo, estos recursos, organizados según la guía de estudio y con una lista de los principales términos, orientan a los estudiantes cuando repasan el capítulo y comprueban su aprendizaje.

Resumen y términos clave

Cuestiones teóricas básicas

Pregunta 1 de la guía: ***¿Qué fines persiguen las teorías y cuáles son las dos cuestiones teóricas básicas en las que no coinciden los científicos del desarrollo?***

- Una teoría organiza y explica datos y genera hipótesis que pueden someterse a prueba en investigaciones.
- Las teorías del desarrollo tienen dos diferencias básicas: el carácter activo o reactivo del desarrollo y si el desarrollo es continuo o discontinuo.
- Dos modelos opuestos del desarrollo humano son el modelo mecanicista y el organicista.

teoría (22)
hipótesis (22)
modelo mecanicista (23

información. Los teóricos neopiagetianos combinan principios de Piaget con las nociones adquiridas en la investigación del procesamiento de la información.

perspectiva cognoscitiva (30)
teoría de las etapas cognoscitivas (30)
organización (31)
esquemas (31)
adaptación (31)
asimilación (31)
acomodación (31)
equilibración (31)
teoría sociocultural (32)
zona de desarrollo próximo (ZDP) (32)

Complementos

Este texto cuenta con un amplio conjunto de material complementario, el cual está disponible para los profesores que lo adopten. Para mayor información, consulte a su representante local de McGraw-Hill Educación.

AGRADECIMIENTOS

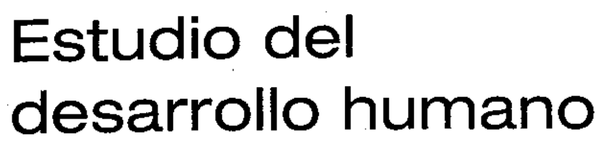
Queremos expresar nuestra gratitud a tantos amigos y colegas que, con su trabajo e intereses, nos ayudaron a aclarar nuestras ideas sobre el desarrollo humano. Sus sugerencias y recomendaciones influyeron en el contenido de las ediciones de *Desarrollo humano*. Este libro también es de ellos.

Mike Arpin, *Coffeyville Community College*
Renée L. Babcock, *Central Michigan University*
Alan Bates, *Snead State Community College*
Dan Bellack, *Trident Technical College*
Deneen Brackett, *Prairie State College*
Gregory S. Braswell, *Illinois State University*
Joy Brown, *University of North Alabama*
Amy Carrigan, *University of St. Francis*
Evelyn Chiang, *University of Florida*
Perle Slavic Cowen, *College of Nursing, University of Iowa*
Pam Deyell-Gingold, *Merced College*
Elaina Frieda, *Auburn University*
Nicole Gendler, *University of New Mexico*
Arthur Gonchar, *University of La Verne*
Lori Harris, *Murray State University*
Jutta Heckhausen, *University of California, Irvine*
Henrietta Hestick, *Baltimore County Community College*
Debra Hollister, *Valencia Community College*
Heather Holmes-Lonergan, *Metro State College of Denver*
Suzy Horton, *Mesa Community College*
John Hotz, *St. Cloud State University*
Robyn Inmon, *South Plains College*
Kelly Jarvis, *University of California, Irvine*
Jyotsna Kalavar, *Pennsylvania State University New Kensington*
Bruce Kozak, *Daytona Beach Community College*
Deborah Laible, *Southern Methodist University*
Sonya Leathers, *University of Illinois at Chicago*
Tammy B. Lochridge, *Itawamba Community College*
Karla Miley, *Black Hawk College*
Veronica F. Ogata, *Kapi'olani Community College*
Kaelin Olsen, *Utah State University*
Randall Osborne, *Texas State University–San Marcos*
Lori K. Perez, *California State University, Fresno*
Diane Powers, *Iowa Central Community College, Catonsville*
Thomas Rabak, *Central Washington University*
Jennifer Redlin, *Minnesota State Community and Technical College*
Teresa Roberts, *California State University, Sacramento*
Stephanie J. Rowley, *University of Michigan*
Pamela Schuetze, *Buffalo State College*
Peter Segal, *York College of the City University of New York*
Jack Shilkret, *Anne Arundel Community College*
Peggy Skinner, *South Plains College*
J. Blake Snider, *East Tennessee State University*
Mary-Ellen Sollinger, *Delaware Technical and Community College*
Kevin Sumrall, *Montgomery College*
Rachelle Tannenbaum, *Anne Arundel Community College*
Monique L. Ward, *University of Michigan*
Kristin Webb, *Alamance Community College*
Colin William, *Columbus State Community College*
Lois Willoughby, *Miami-Dade College, Kendall*

Agradecemos también el firme apoyo que recibimos de nuestra editorial. Quisiéramos expresar un agradecimiento especial a Mike Sugarman, director ejecutivo; Dawn Groundwater, director de desarrollo; Joanne Butler, editora independiente de desarrollo, cuya dedicada supervisión benefició a este proyecto de maneras innumerables; Carol Mulligan, que se esmeró en la preparación de la bibliografía; Holly Paulsen, directora de producción; Margarite Reynolds, gerente de diseño; Toni Michaels, investigación fotográfica, Emily Pecora, editora de suplementos.

Como siempre, agradecemos y apreciamos los comentarios de los lectores, que nos ayudan para seguir mejorando *Desarrollo humano*.

Diane E. Papalia
Sally Wendkos Olds
Ruth Duskin Feldman



1 Estudio del desarrollo humano

Nada es permanente, salvo el cambio.

—Heráclito, fragmento (s. vi a. C.)

¿*Sabía* que...

- en algunas sociedades no existe el concepto de adolescencia o de edad intermedia?
- muchos estudiosos aseguran que las razas no son categorías físicamente distinguibles de personas?
- se ha calculado que en 50 años, alrededor de la mitad de la población estadounidense estará conformada por latinos, negros o asiáticos?
- más de 36 millones de estadounidenses viven en la pobreza?
- de acuerdo con ciertas investigaciones, los niños familiarizados con la televisión y la computadora desde una edad temprana se desarrollan de manera diferente que los otros?
- la memoria, el vigor y la resistencia mejoran con entrenamiento y práctica, incluso a edades avanzadas?

Los anteriores son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo introductorio, con el que comienza su estudio del desarrollo humano. En éste vamos a describir cómo ha evolucionado el campo del desarrollo humano. Presentaremos las metas y los conceptos básicos actuales del campo. Señalaremos aspectos del desarrollo humano y mostraremos la relación que guardan. Luego, resumiremos los principales adelantos que se manifiestan en cada etapa de la vida. Para terminar, veremos las influencias que se ejercen sobre el desarrollo y los contextos en que ocurren.

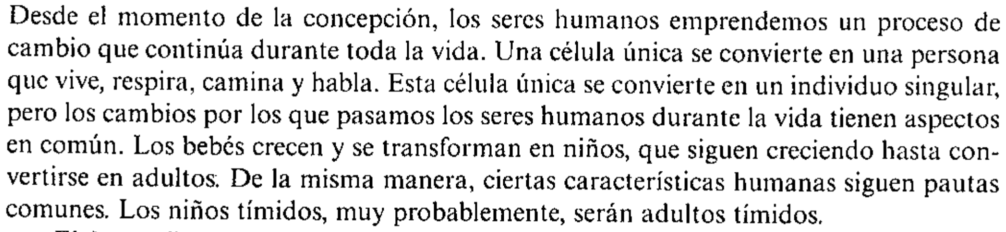
Cuando termine el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio, las cuales están también en los márgenes del capítulo, donde se resaltan conceptos importantes. Para asegurarse de que comprendió los puntos de la guía, revise el resumen al final del capítulo. A lo largo del texto encontrará controles con el fin de verificar su comprensión de lo que leyó.

SUMARIO



Guía

1. ¿Qué es el desarrollo humano y cómo ha evolucionado su estudio?
2. ¿Qué estudian los científicos del desarrollo?
3. ¿Qué clase de influencias operan para que una persona sea distinta de las demás?
4. ¿Cuáles son los siete principios del enfoque de desarrollo del ciclo vital?



Desarrollo humano: un campo en evolución permanente



¿Qué es el desarrollo humano y cómo ha evolucionado su estudio?

desarrollo humano Estudio científico del cambio y la estabilidad durante el ciclo de vida humano.

Desde el momento de la concepción, los seres humanos emprendemos un proceso de cambio que continúa durante toda la vida. Una célula única se convierte en una persona que vive, respira, camina y habla. Esta célula única se convierte en un individuo singular, pero los cambios por los que pasamos los seres humanos durante la vida tienen aspectos en común. Los bebés crecen y se transforman en niños, que siguen creciendo hasta convertirse en adultos. De la misma manera, ciertas características humanas siguen pautas comunes. Los niños tímidos, muy probablemente, serán adultos tímidos.

El **desarrollo humano** es el estudio científico de estos esquemas de cambio y estabilidad. El desarrollo es *sistemático*: coherente y organizado. Es *adaptativo*: su fin es enfrentar las condiciones internas y externas de la vida. El desarrollo sigue diversos caminos y puede o no tener una meta definitiva, pero alguna conexión hay entre los cambios a veces imperceptibles que lo componen. ¿Qué características es más probable que perduren? ¿Cuáles es predecible que cambien y por qué? Éstas son algunas de las preguntas que se intenta responder con el estudio del desarrollo humano.

Los profesionales que estudian la ciencia del desarrollo humano son conocidos como *científicos del desarrollo*. Su trabajo puede tener un efecto notable en la vida humana, ya que los resultados de sus investigaciones encuentran aplicaciones directas en la crianza, educación, salud y políticas sociales.

¿Qué opina?

- ¿Qué utilidad cree que tenga para usted estudiar el desarrollo humano?

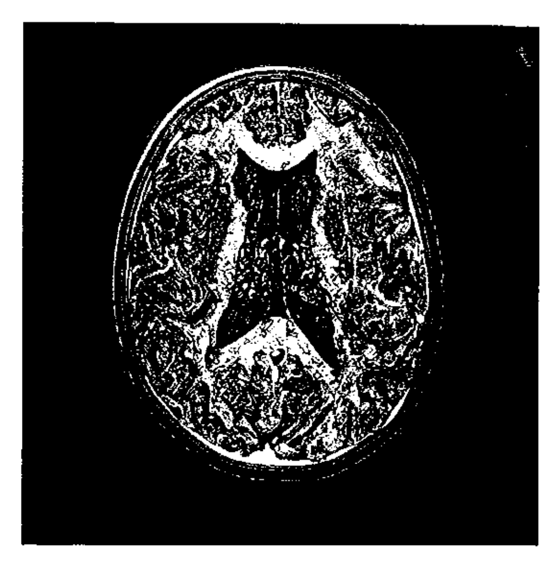
Por ejemplo, investigadores de Boston observaron que los estudiantes de escuelas públicas que asistían a clases con hambre o con una dieta sin los nutrientes adecuados obtenían calificaciones más bajas y tenían más problemas emocionales y de conducta. Cuando las escuelas implementaron programas de desayunos gratuitos, los estudiantes que participaban en ellos mejoraron sus calificaciones en matemáticas, faltaron menos, incrementaron su puntualidad y sufrieron menos problemas emocionales y de conducta (Kleinman *et al.*, 2002; Murphy *et al.*, 1998). Las investigaciones que demuestran que el cerebro de los adolescentes todavía no ha terminado de madurar han permitido proponer que se exima de la pena de muerte a jóvenes acusados de delitos. Comprender el desarrollo adulto serviría a la gente para entender y manejar las transiciones de la vida: la mujer que vuelve al trabajo después del permiso de maternidad, la persona que cambia de carrera o que está por jubilarse, la viuda o el viudo que enfrentan su pérdida, el que lidia con una enfermedad terminal.

[illegible]

desarrollo del ciclo vital Concepto del desarrollo humano como proceso de toda la vida, que puede ser estudiado científicamente.

Los científicos del desarrollo han constatado que el desarrollo humano es un proceso de toda la vida, proceso conocido como **desarrollo del ciclo vital**. En las primeras investiga-

ciones, como los Estudios de Stanford sobre Niños Dotados (que dieron seguimiento hasta la vejez al desarrollo de personas señaladas en la niñez como muy inteligentes), los Estudios de Berkeley sobre Crecimiento y Orientación y el Estudio de Oakland del Crecimiento (adolescente), nos han proporcionado mucha información sobre el desarrollo de largo plazo. Más recientemente, el enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes, que expondremos al final del capítulo, brindó un marco teórico general para el estudio del desarrollo de toda la vida.



Técnicas de imagenología cerebral, como la imagenología funcional por resonancia magnética (IRM), la tomografía por emisión de positrones (TEP) y la electroencefalografía (EEG), se utilizan para cartografiar las zonas de la estructura cerebral en las que se verifican ciertos procesos.

El desarrollo humano en la actualidad

Cuando el campo del desarrollo humano se instituyó como disciplina científica, sus metas evolucionaron para incluir la *descripción*, *explicación*, *predicción* e *intervención*. Por ejemplo, para poder describir cuándo dicen su primera palabra los niños o qué tan amplio es su vocabulario a determinada edad, los científicos sociales observan grupos numerosos de niños y establecen normas, o promedios, de las conductas en diversas edades. Luego, tratan de *explicar* cómo asimilan el idioma los niños y por qué algunos aprenden a hablar más tarde de lo usual. Este conocimiento posibilita *emitir* pronósticos sobre el comportamiento futuro, como la probabilidad de que un niño tenga problemas graves del lenguaje. Por último, comprender la adquisición del lenguaje sirve para *intervenir* en el desarrollo; por ejemplo, para dar a un niño terapia de lenguaje.

El estudio del desarrollo humano está en evolución permanente. Las preguntas que quieren contestar los científicos del desarrollo, los métodos que aplican y las explicaciones que proponen son más complejas y variadas de lo que eran apenas hace 25 años. Estos cambios manifiestan el adelanto de los conocimientos, en la medida en que las nuevas investigaciones perfeccionan o ponen en tela de juicio las anteriores. También expresan los avances tecnológicos. Instrumentos sensibles que miden los movimientos oculares, pulso, tensión arterial, tono muscular, etc., sacan a relucir conexiones intrigantes entre las funciones biológicas y la inteligencia infantil. Con tecnología digital y computadoras, los investigadores examinan las expresiones faciales de lactantes en busca de signos primarios de emociones y para analizar cómo se comunican las madres con los bebés. Gracias a los adelantos en la imagenología cerebral es posible sondear los misterios del temperamento, apuntar a las fuentes del pensamiento lógico y comparar un cerebro que envejece de manera normal con el de una persona con demencia.

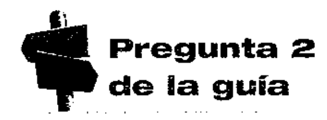


¿Puede...

- dar ejemplos de aplicaciones prácticas de la investigación del desarrollo humano?
- señalar cuatro metas del estudio científico del desarrollo humano?
- nombrar por lo menos seis disciplinas que se ocupen del estudio del desarrollo humano?

Casi desde el principio, la ciencia del desarrollo ha sido interdisciplinaria. En la actualidad, los estudiantes del desarrollo humano aprovechan la colaboración de una gama amplia de disciplinas: psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología, genética (el estudio de los rasgos heredados), ciencias de la familia (el estudio interdisciplinario de las relaciones familiares), educación, historia y medicina. En este libro se incluyen los resultados de las investigaciones realizadas en todos estos campos.

Estudio del desarrollo humano: conceptos básicos



¿Qué estudian los científicos del desarrollo?

Los científicos del desarrollo estudian el cambio y la estabilidad en todos los *ámbitos* (o aspectos) del desarrollo y en todas las etapas de la existencia.

Ámbitos del desarrollo

Los científicos del desarrollo estudian tres ámbitos principales: físico, cognoscitivo y psicosocial. El crecimiento del cuerpo y el cerebro, las capacidades sensoriales, las habilidades motrices y la salud son parte del **desarrollo físico**. El aprendizaje, atención, me-

desarrollo físico Proceso de crecimiento del cuerpo y el cerebro, que incluye las pautas de cambio de las capacidades sensoriales, habilidades motrices y salud.

Estos niños que examinan unos caracoles sobre una mesa cubierta por arena ponen en juego los tres ámbitos del desarrollo: percepción sensorial (desarrollo físico), aprendizaje (desarrollo cognoscitivo) y cultivo de las relaciones sociales (desarrollo psicosocial).



desarrollo cognoscitivo Pauta de cambio de los procesos mentales, como aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.

desarrollo psicosocial Pauta de cambio de emociones, personalidad y relaciones sociales.

moria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad conforman el **desarrollo cognoscitivo**. Las emociones, personalidad y relaciones sociales son aspectos del **desarrollo psicosocial.**

Aunque tratamos por separado el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial, son ámbitos interrelacionados: cada aspecto del desarrollo afecta a los demás. Como señala un investigador: "Nuestro cerebro funciona mejor, nuestro razonamiento es más agudo, nuestro ánimo es más luminoso y nuestra vulnerabilidad a las enfermedades disminuye si estamos en buena condición física" (Diamond, 2007, p. 153). Por ejemplo, quizá un niño que sufre infecciones frecuentes de los oídos aprenda a hablar más lentamente que otro sin este problema físico. En la pubertad, los drásticos cambios físicos y hormonales inciden en el desarrollo del yo. Por el contrario, los cambios físicos del cerebro de algunos adultos mayores generan deterioros intelectuales y de la personalidad.

Los avances y retrocesos cognoscitivos tienen una relación estrecha con factores físicos, emocionales y sociales. Un niño precoz en cuanto a la adquisición del lenguaje despierta reacciones positivas de los demás y refuerza su valía personal. El desarrollo de la memoria refleja aumentos o pérdidas de conexiones físicas cerebrales. Un adulto que padece problemas para recordar el nombre de las personas se sentirá inseguro y reticente en contextos sociales.

El desarrollo psicosocial afecta el funcionamiento cognoscitivo y físico. En efecto, sin conexiones sociales positivas, la salud física y mental pueden ser afectadas. La motivación y la confianza personal son factores importantes para el aprovechamiento escolar, mientras que las emociones negativas, como tristeza, irritación, miedo o ansiedad cuando se presenta un examen perjudican el rendimiento. Los investigadores incluso han identificado los vínculos posibles entre la personalidad y la duración de la vida. En otro sentido, las capacidades físicas y cognoscitivas repercuten en el desarrollo psicosocial, ya que contribuyen en buena medida a la autoestima e influyen en la aceptación social y la elección vocacional.

Así, aunque en aras de la simplicidad estudiamos por separado el desarrollo físico, cognoscitivo y psicosocial, en realidad se trata de un proceso unificado. En este libro vamos a poner de relieve los vínculos entre los tres principales ámbitos del desarrollo.

Etapas del ciclo vital

constructo social Concepto o práctica que parecería natural y obvia para quienes la aprueban, pero que en realidad es una invención de una cultura o sociedad particulares.

La división de la existencia en etapas es un **constructo social**: un concepto o práctica que parecería natural y obvio para quienes la aprueban, pero que en realidad es una invención de una cultura o sociedad particular. No hay un momento objetivo definitivo en que un niño se haga adulto ni en que un joven se convierta en viejo. En realidad, hasta el concep-

to de niñez puede verse como una elaboración social. Hay evidencias que indican que los niños de épocas anteriores eran vistos y tratados más como adultos pequeños, aunque esta aseveración ha sido puesta en duda (Ariès, 1962; Elkind, 1986; Pollock, 1983). Los hallazgos arqueológicos relacionados con la antigua Grecia muestran que los niños jugaban con muñecos de barro y dados de hueso de oveja y cabra. La alfarería y las lápidas fúnebres retratan niños en sillas altas y trepados en carros tirados por cabras (Mulrine, 2004).

El concepto de *adolescencia* como etapa del desarrollo en las sociedades industriales es bastante reciente. Hasta comienzos del siglo xx, los jóvenes estadounidenses eran considerados niños en tanto que no salían de la escuela, se casaban o empezaban a trabajar y entraban en el mundo de los adultos. En la década de 1920, con el establecimiento de preparatorias generales para satisfacer las necesidades de una economía en crecimiento y en razón de que más familias podían sostener una educación formal prolongada para sus hijos, los años de la adolescencia se convirtieron en una etapa de desarrollo específica (Keller, 1999). En algunas sociedades preindustriales, como la de los indios chippewa, el concepto de adolescencia todavía no existe. Esta etnia sólo tiene dos periodos de infancia: desde el nacimiento hasta que el niño camina, y a partir de ahí hasta la pubertad. Lo que nosotros llamamos adolescencia, para ellos es parte de la adultez (Broude, 1995). Como veremos en el capítulo 16, los gusii, de Kenia, no tienen el concepto de una edad intermedia.

En este libro adoptamos la secuencia de las ocho etapas que por lo general se aceptan en las sociedades industriales occidentales. Después de describir los cambios cruciales que ocurren en la primera etapa, la prenatal, seguimos los tres ámbitos del desarrollo durante la lactancia e infancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, juventud, adultez media y adultez tardía (tabla 1-1). En cada etapa después de la lactancia e infancia (cuando los cambios son más acusados), combinamos en un solo capítulo el desarrollo físico y cognoscitivo.



- ¿Por qué las sociedades dividen las etapas del desarrollo de manera distinta?

Las divisiones por etapas que se muestran en la tabla 1-1 son aproximadas y, en alguna medida, arbitrarias. Esto es especialmente verificable en la etapa adulta, en la que no hay indicadores sociales ni físicos bien definidos, como la entrada a la escuela o el inicio de la pubertad, que marquen un cambio de una etapa a otra. Las diferencias entre individuos se dan en la forma en que enfrentan los sucesos y problemas característicos de cada etapa.

A pesar de estas diferencias, es necesario satisfacer ciertas necesidades básicas de desarrollo y dominar ciertas tareas correspondientes a cada etapa para que el desarrollo sea normal. Por ejemplo, un recién nacido depende de que los adultos satisfagan sus necesidades básicas de alimento, vestido y abrigo, así como de contacto humano y afecto. Los bebés establecen apegos con sus padres y con quienes los cuidan, y éstos también se sienten apegados a los bebés. Cuando aprenden a hablar y caminar, son niños pequeños. Aunque tienen más confianza y afirman su autonomía, todavía necesitan que sus padres o quienes los cuidan les brinden un ambiente seguro. En la niñez temprana, los niños ganan control y se interesan en otros niños. El control del comportamiento cambia paulatinamente del progenitor al hijo durante la niñez media, cuando cobra más importancia el grupo de amigos. Una importante tarea de desarrollo de la adolescencia es la búsqueda de la identidad personal, sexual y ocupacional. A medida que maduran los adolescentes, en ocasiones tienen que enfrentarse con necesidades y emociones contradictorias cuando se preparan para abandonar el nido familiar.



¿Puede...

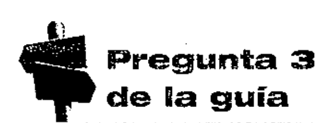
- señalar los tres ámbitos del desarrollo y dar ejemplos de sus interrelaciones?
- nombrar ocho etapas del desarrollo humano (según las definiciones de este libro) y anotar varios problemas o tareas fundamentales de cada una?

Durante el surgimiento de la adultez, un periodo de exploración que se da al inicio de su segunda década de vida, muchas personas no están listas para asumir las tareas típicas de la juventud: llevar una vida independiente, ocupar un trabajo y, por lo regular, fundar una familia. En los treinta, casi todos los adultos cumplieron esas tareas. En la adultez media es probable que haya alguna disminución de las capacidades físicas. Al mismo tiempo, quienes están en esta etapa media encuentran intensos desafíos en cada cambio de la vida, como el inicio de una nueva profesión o la partida de hijos adultos; algunos enfrentan la responsabilidad de cuidar a padres ancianos. En la adultez tardía, las personas tienen que resolver la pérdida de sus facultades, la muerte de sus seres queridos y prepararse para morir. Si se retiran, deben manejar la falta de las relaciones laborales, pero es posible que logren incrementar el placer que les proporcionan las

Principales desarrollos en las ocho etapas del ciclo vital

Periodo	Desarrollo físico	Desarrollo cognoscitivo	Desarrollo psicosocial
Prenatal (concepción al nacimiento)	Se produce la concepción por fecundación natural o por otros medios. La dotación genética interactúa con las influencias ambientales desde el principio. Se forman las estructuras y órganos básicos del cuerpo; comienza el crecimiento acelerado del cerebro. Ocurre el mayor crecimiento físico de la vida. Gran vulnerabilidad a las influencias ambientales.	Se desarrollan las capacidades de aprender, recordar y responder a la estimulación de los sentidos.	El feto responde a la voz de la madre y siente preferencia por ella.
Lactancia e infancia (nacimiento a tres años)	Al nacer, operan en diversa medida todos los sentidos y sistemas del cuerpo. Se incrementa la complejidad del cerebro, que es muy sensible a las influencias ambientales. Rápido crecimiento físico y desarrollo de las destrezas motrices.	Están presentes las capacidades de aprender y recordar incluso en las primeras semanas. Hacia el final del segundo año se desarrolla la capacidad de usar símbolos y de resolver problemas. Aparece rápidamente la comprensión y uso del lenguaje	Apego a padres y otros. Se desarrolla la autoconciencia. Se produce el cambio de la dependencia a la autonomía. Aumenta el interés en otros niños.
Niñez temprana (tres a seis años)	El crecimiento es constante; el aspecto es más esbelto y las proporciones son más parecidas a las del adulto. Se reduce el apetito y son comunes los problemas de sueño. Aparece la preferencia por una de las manos; aumentan las destrezas motrices gruesas y finas y la fuerza.	En alguna medida el razonamiento es egocéntrico, pero aumenta la comprensión del punto de vista de los demás. La inmadurez cognoscitiva produce ideas ilógicas sobre el mundo. Se consolidan la memoria y el lenguaje. La inteligencia se hace más previsible. Se generaliza la experiencia preescolar, y más aún la preprimaria.	El autoconcepto y la comprensión de las emociones se hacen más complejos; la autoestima es global. Aumentan la independencia, iniciativa y el autocontrol. Se desarrolla la identidad sexual. Los juegos son más imaginativos y elaborados y, por lo común, más sociales. Son comunes el altruismo, la agresión y la temeridad. La familia todavía es el centro de la vida social, pero otros niños cobran más importancia.
Niñez media (seis a once años)	El crecimiento se hace más lento. Aumentan la fuerza y las capacidades deportivas. Son comunes las enfermedades respiratorias, pero la salud en general es mejor que en cualquier otra época de la vida.	Disminuye el egocentrismo. Los niños comienzan a pensar en forma lógica, pero concreta. Se incrementan las habilidades de memoria y lenguaje. Los avances cognoscitivos permiten a los niños beneficiarse de la escuela formal. Algunos niños revelan necesidades y dotes educativas especiales.	El autoconcepto se hace más complejo e influye en la autoestima. La corregulación refleja el cambio gradual del control de los padres al hijo. Los compañeros adquieren una importancia central.

amistades, familia, trabajo voluntario y las oportunidades de explorar intereses que antes habían descuidado. Muchas personas mayores descubren el atractivo de la introspección, a través de la cual buscan el significado de su vida.



¿Qué clase de influencias operan para que una persona sea distinta de las demás?

Influencias en el desarrollo

¿De qué depende la singularidad de una persona? Los estudiosos del desarrollo consideran los procesos universales por los que pasan todos los seres humanos normales, pero también deben tener en cuenta las **diferencias individuales** de características, influencias y resultados

Edad	Desarrollo físico	Desarrollo cognoscitivo	Desarrollo psicosocial
Adolescencia (11 a alrededor de 20 años)	El crecimiento físico y otros cambios son rápidos y profundos. Se presenta la madurez reproductiva. Los principales riesgos de salud se deben a problemas de conducta, como trastornos alimentarios y drogadicción.	Se desarrolla la capacidad del pensamiento abstracto y el razonamiento científico. Persiste la inmadurez del pensamiento en algunas actitudes y conductas. La educación se enfoca en la preparación para la universidad o el trabajo.	La búsqueda de identidad, incluyendo la sexual, es un objetivo central. En general, las relaciones con los padres son buenas. El grupo de amigos ejerce una influencia positiva o negativa.
Adultez temprana (20 a 40 años)	La condición física alcanza su máximo nivel y luego disminuye ligeramente. Las elecciones de estilo de vida influyen en la salud.	El pensamiento y los juicios morales adquieren mayor complejidad. Se llevan a cabo elecciones educativas y laborales, a veces después de un periodo de exploración.	Los rasgos y estilos de personalidad se estabilizan, aunque las etapas y sucesos de la vida generan cambios de personalidad. Se establecen relaciones íntimas y estilos personales, pero no siempre son duraderos. Casi todos se casan y muchos tienen hijos.
Adultez media (40 a 65 años)	Puede iniciarse un deterioro lento de las capacidades sensoriales, así como de la salud, el vigor y la resistencia, pero las diferencias entre individuos son vastas. Las mujeres sufren la menopausia.	Las facultades mentales llegan a su máximo; se eleva la competencia y capacidad práctica para resolver problemas. La producción creativa declina, pero es de mejor calidad. Algunos alcanzan el éxito profesional y su poder de generar ganancias está en la cúspide; otros experimentan agotamiento y cambio de profesión.	Prosigue el desarrollo del sentido de identidad; se produce la transición de la mitad de la vida. La doble responsabilidad de cuidar a los hijos y a los padres causa tensiones. La partida de los hijos deja el nido vacío.
Adultez tardía (65 años en adelante)	La mayoría de las personas son sanas y activas, aunque en general disminuyen la salud y las capacidades físicas. La disminución de los tiempos de reacción afecta algunos aspectos del funcionamiento.	Casi todas las personas son mentalmente alertas. Aunque algunas áreas de la inteligencia y la memoria se deterioran, la mayoría de las personas encuentran la forma de compensarlas.	El retiro, cuando ocurre, abre nuevas opciones para aprovechar el tiempo. Las personas trazan estrategias más flexibles para enfrentar las pérdidas personales y la inminencia de la muerte. Las relaciones con familiares y amigos cercanos proporcionan un apoyo importante. La búsqueda del significado de la vida asume una importancia central.

del desarrollo. Las personas varían por su sexo, estatura, peso y complexión, salud y nivel de energía, y temperamento, personalidad y reacciones emocionales. También su contexto de vida es diferente: la casa, comunidad y sociedad en que viven, las relaciones que cultivan, la escuela a la que concurren (si acaso) y a qué dedican su tiempo libre.

diferencias individuales Diferencias de características, influencias y resultados del desarrollo.

Herencia, ambiente y maduración

Algunas influencias sobre el desarrollo se originan fundamentalmente con la **herencia**: rasgos o características innatos heredados de los progenitores. Otras influencias proce-

herencia Rasgos o características innatos heredados de los progenitores.

ambiente Totalidad de las influencias sobre el desarrollo que no son hereditarias, sino fruto de la experiencia.

den del **ambiente** externo e interno: el mundo más allá del yo que empieza en el vientre materno y el aprendizaje que da la experiencia. ¿Cuál de estos dos factores tiene más efecto en el desarrollo? El problema de la importancia relativa de la *natura* (la herencia) y la *cultura* (las influencias ambientales antes y después del nacimiento) ha generado intensos debates.

En la actualidad, los científicos han encontrado la forma de medir con mayor exactitud las funciones de la herencia y el ambiente en el desarrollo de rasgos específicos de una población. Sin embargo, cuando estudiamos a una persona en particular, la investigación relativa a casi todas las características apunta a una mezcla de herencia y experiencia. Así, aunque en la inteligencia intervienen distintos factores como la herencia, la estimulación de los padres, la educación, la influencia de los amigos, también es afectada por otras variables. Todavía se discute sobre la importancia relativa de la natura y la cultura, pero los teóricos e investigadores contemporáneos están más interesados en encontrar explicaciones sobre cómo funciona su interrelación, en lugar de discutir sobre qué factor es más importante.

maduración Desenvolvimiento de una secuencia natural de cambios físicos y conductuales.

Muchos cambios característicos de la infancia y la niñez temprana, como la capacidad de caminar y hablar, se vinculan con la **maduración** del organismo y el cerebro: el desenvolvimiento de la secuencia natural de cambios físicos y de patrones conductuales. Cuando los niños crecen y se convierten en adolescentes y luego en adultos, las diferencias individuales de características innatas y experiencias adquieren un papel más importante. No obstante, durante toda la vida la maduración influye en ciertos procesos biológicos, como el desarrollo cerebral.

Incluso en los procesos que experimentan todas las personas, varían el ritmo y la proporción del desarrollo. En el libro hablamos de promedios de edad en que ocurren ciertos sucesos: la primera palabra, el primer paso, la primera menstruación o eyaculación nocturna, el desarrollo del pensamiento lógico y la menopausia. Sin embargo, estas edades no son *más que* promedios. En cada individuo varía la edad real en la que ocurren estos sucesos. Sólo cuando la desviación del promedio es extrema debemos pensar que el desarrollo está excepcionalmente adelantado o demorado.

En consecuencia, para entender el desarrollo humano es importante considerar la interacción de la herencia y el ambiente. Debemos entender cuáles desarrollos son principalmente productos de la maduración y cuáles no, así como estudiar las influencias que afectan a muchas o a la mayoría de las personas de cierta edad o en cierto momento de la historia y también las que inciden en pocos individuos. Por último, tenemos que observar de qué manera un suceso puede acentuar el efecto de ciertas influencias. En estas páginas expondremos todos estos temas.

Contextos del desarrollo

Los seres humanos somos seres sociales. Desde el principio nos desarrollamos en un contexto social e histórico. Para un infante, el contexto inmediato normal es la familia, pero ésta se encuentra sujeta a influencias mayores y cambiantes del vecindario, la comunidad y la sociedad.

familia nuclear Unidad económica, doméstica y de parentesco de dos generaciones, que consta de uno o los dos padres y sus hijos biológicos, adoptados o hijastros.

Familia La **familia nuclear** es una unidad doméstica formada por uno o dos padres y sus hijos, sean biológicos, adoptados o hijastros. Históricamente, la familia nuclear de padre y madre fue la dominante en las sociedades occidentales, pero hoy ha adoptado características diferentes. En lugar de la numerosa familia rural en que padres e hijos trabajaban codo a codo en tierras propias, ahora vemos pequeñas familias urbanas en las que ambos padres trabajan fuera de casa y los hijos pasan mucho tiempo en la escuela o la guardería. El aumento de los divorcios también ha repercutido en la familia nuclear. Los hijos de padres divorciados viven con el padre o la madre y a veces van y vuelven entre ellos. El hogar puede incluir un padrastro y hermanastros o la pareja de uno de los padres. Cada vez hay más adultos solteros sin hijos, padres y madres solteras y hogares de homosexuales y lesbianas (Hernández, 1997, 2004; Teachman, Tedrow y Crowder, 2000).

En muchas sociedades de Asia, África y Latinoamérica y entre las familias estadounidenses que remontan su linaje a esos países, la forma familiar tradicional es la **familia extendida** (una red de varias generaciones de abuelos, tíos, primos y familiares más distantes). Muchas o la mayoría de las personas viven en *hogares de familia extendida*, donde tienen contacto cotidiano con los parientes. A menudo, los adultos comparten las responsabilidades de la manutención y crianza de los niños a la vez que otros hijos se encargan de los hermanos menores. Es frecuente que estos hogares estén encabezados por mujeres (Aaron, Parker, Ortega y Calhoun, 1999; Johnson *et al.*, 2003). En la actualidad, en algunos países en desarrollo el hogar de familia extendida se ha vuelto menos característico debido a la industrialización y la migración hacia los centros urbanos (Brown, 1990; Gorman, 1993; Kinsella y Phillips, 2005). Al mismo tiempo, debido al envejecimiento de la población, los lazos familiares de varias generaciones pueden ganar importancia en las sociedades occidentales (Bengtson, 2001).



En Estados Unidos, durante los últimos 150 años han aumentado los hogares de padres solteros o divorciados, padrastros y de homosexuales y lesbianas, lo que ha exigido que ajustemos nuestra idea del concepto de familia.

Posición socioeconómica y vecindario La **posición socioeconómica (PSE)** de una familia se basa en el ingreso familiar y en los niveles educativos y ocupacionales de los adultos. En el libro examinaremos muchos estudios en los que la posición socioeconómica se relaciona con procesos de desarrollo (como las interacciones verbales de las madres con sus hijos) y con los resultados del desarrollo (como la salud y el rendimiento cognoscitivo; tabla 1-2). La posición socioeconómica influye indirectamente en estos procesos y resultados, a través de factores relacionados como el hogar y el vecindario en que viven las personas y la calidad de la nutrición, atención médica y escuelas que tienen.

familia extendida Red de parentesco de varias generaciones de padres, hijos y otros familiares, que a veces viven juntos en un hogar como familia extendida.

posición socioeconómica (PSE) Combinación de factores económicos y sociales que describen a un individuo o familia, como ingresos, educación y ocupación.



La pobreza perjudica a los niños

Resultados	Mayor riesgo de los niños de ingresos escasos
Salud	
Muerte infantil	1.6 veces más probable
Nacimiento prematuro (*antes de 37 semanas*)	1.8 veces más probable
Bajo peso al nacer	1.9 veces más probable
Atención prenatal inadecuada	2.8 veces más probable
Sin fuente regular de atención médica	2.7 veces más probable
Alimentación escasa en algún momento de los últimos cuatro meses	8.0 veces más probable
Educación	
Bajas calificaciones de matemáticas a los siete y ocho años	5 puntos menos
Bajas calificaciones de lectura a los siete y ocho años	4 puntos menos
Reprobar año	2.0 veces más probable
Ser expulsado de la escuela	3.4 veces más probable
Abandonar la escuela entre los 16 y los 24 años	3.5 veces más probable
Terminar una carrera de cuatro años	50% más probable

Fuente: Children's Defense Fund, 2004.

Más de la mitad de la población del mundo (53%) vive con un ingreso menor que el registrado por el estándar internacional de pobreza de dos dólares diarios (Population Reference Bureau, 2006). En Estados Unidos, donde los límites de la pobreza varían según el tamaño y la composición de la familia, alrededor de 36.5 millones de personas, que representan 12.3% de la población, tenían en 2006 ingresos por debajo del nivel de pobreza (DeNavas-Walt, Proctor y Smith, 2005).

La pobreza, sobre todo si es duradera, es perjudicial para el bienestar físico, cognoscitivo y psicosocial de los niños y su familia. Los niños en condiciones de pobreza tienen más probabilidades de sufrir problemas emocionales o conductuales, además de que su potencial cognoscitivo y su rendimiento académico tiende a disminuir (Evans, 2004). Los daños ocasionados por la pobreza pueden ser indirectos, debido a su efecto en el estado emocional de los padres y en sus métodos de crianza, así como en el ambiente doméstico que crea (vea el capítulo 10). Las amenazas al bienestar se multiplican si, como suele ocurrir, están presentes varios **factores de riesgo**, que son las condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

factores de riesgo Condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

La riqueza no necesariamente protege a los niños. Algunos hijos de familias acomodadas son presionados para sobresalir y a veces son descuidados por sus ocupados padres. Estos niños tienen índices elevados de drogadicción, ansiedad y depresión (Luthar y Latendresse, 2005).

La composición del vecindario en el que viven también afecta a los niños. Vivir en un barrio pobre con muchos desempleados disminuye las probabilidades de que cuenten con apoyo social solvente (Black y Krishnakumar, 1998). Con todo, el desarrollo puede ser positivo a pesar de factores de riesgo grave. Piense en los casos de la estrella de televisión Oprah Winfrey, de la cantante del género country Shania Twain y del expresidente estadounidense Abraham Lincoln, que crecieron en la pobreza (Kim-Cohen, Moffitt, Caspi y Taylor, 2004).

Cultura, raza, etnia La **cultura** se refiere a la forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, ideas, valores, idioma y productos materiales, desde las herramientas hasta las obras de arte, así como a todas las conductas y actitudes que son aprendidas, compartidas y transmitidas entre los miembros de un grupo social. La cultura cambia de manera constante, muchas veces por el contacto con otras culturas. Por ejemplo, los europeos que llegaron a costas americanas aprendieron de los indígenas a cultivar el maíz. En nuestros días, las computadoras y telecomunicaciones fomentan los contactos culturales. El correo instantáneo y los sistemas de mensajes instantáneos ofrecen una comunicación inmediata en todo el planeta, y servicios digitales como iTunes permiten el acceso a personas de todo el mundo a todo tipo de música y películas.

cultura Forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, ideas, valores, idioma y productos materiales; todas las conductas aprendidas, transmitidas de los padres a los hijos.

Un **grupo étnico** consta de personas unidas por una cultura, antepasados, religión, idioma u origen nacional que las distingue y les aporta un sentimiento de identidad común y actitudes, ideas y valores compartidos. En general, los grupos étnicos remontan sus raíces a un país originario en el que ellos o sus ancestros tienen una cultura propia que da forma y contenido a su estilo de vida. Los sistemas étnicos y culturales afectan el desarrollo porque ejercen influencia sobre la composición de un hogar, en sus recursos socioeconómicos, en el comportamiento y relación entre sus miembros, lo que comen, lo que juegan los niños, cómo aprenden, cuánto aprovechan en la escuela, los trabajos que desempeñan de adultos y las ideas y visión del mundo de quienes integran las familias (Parke, 2004). Por ejemplo, en Estados Unidos los hijos de inmigrantes tienen dos veces más probabilidades que los niños nacidos en el país de vivir en familias extensas y es menos probable que su madre trabaje fuera del hogar (Hernández, 2004; Shields y Behrman, 2004).

grupo étnico Grupo unido por sus ancestros, raza, religión, idioma u origen nacional, que aporta un sentimiento de identidad común.



- ¿De qué manera sería usted diferente si hubiera crecido en otra cultura?

Estados Unidos siempre ha sido un país de inmigrantes y grupos étnicos, pero los principales países expulsores de población ya no se localizan en Europa y Canadá sino en Asia y Latinoamérica (Hernández, 2004). En 2007, más de 20% de la población estaba compuesta por inmigrantes o hijos de éstos. Llegaron más inmigrantes de México (40%) que de cualquier otro país. El restante 60% llegó de naciones caribeñas, del este y el oeste de Asia, Australia, Centroamérica, Sudamérica, Indochina, la exUnión Soviética



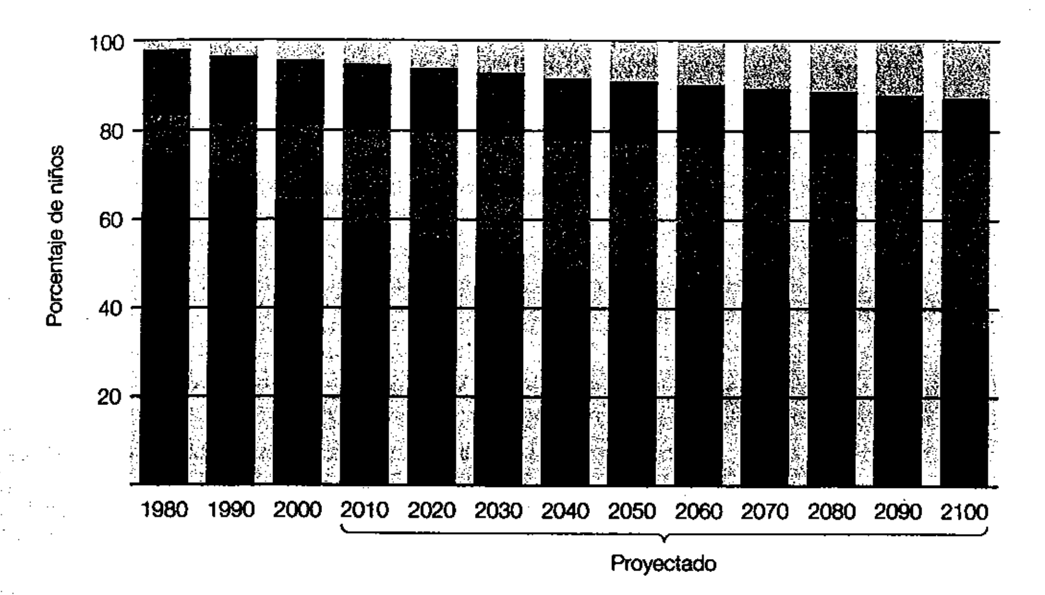


Figura 1-1
Porcentajes anteriores y proyectados de niños estadounidenses de grupos raciales o étnicos específicos. (Fuente: Hernández, 2004, p. 18, figura 1. Datos tomados del Population Projections Program, Population Division, U.S. Census Bureau, publicado el 13 de enero de 2000).

y África. Se proyecta que en 2040 la población minoritaria se eleve a 50% (Hernandez, Denton y Macartney, 2007; figura 1-1).

En los grupos étnicos amplios hay una vasta diversidad. La "mayoría blanca" está compuesta por descendientes de europeos tiene muchas etnias: alemanes, belgas, irlandeses, franceses, italianos, etc. Los estadounidenses cubanos, puertorriqueños y mexicanos son todos hispanos, pero tienen historia y cultura distintas y pueden ser descendientes de africanos, europeos, indígenas o mestizos (Johnson *et al.*, 2003; Sternberg, Grigorenko y Kidd, 2005). Los afroamericanos del sur rural son diferentes de los que tienen ancestros caribeños. Los asiático-americanos son originarios de países con culturas diferentes: el Japón industrial moderno, la China comunista, las remotas montañas de Nepal, pero mucha gente practica todavía sus estilos de vida ancestrales. Los nativos americanos proceden de cientos de naciones, tribus, bandas y aldeas reconocidas (Lin y Kelsey, 2000).

En la actualidad, muchos estudiosos coinciden en que el término *raza*, que histórica y popularmente se ha visto como una categoría biológica identificable, es un constructo social. No hay un consenso científico claro sobre su definición y es imposible medirla en forma confiable (Bonham, Warshauer-Baker y Collins, 2005; Helms, Jernigan y Mascher, 2005; Smedley y Smedley, 2005; Sternberg *et al.*, 2005). Las variaciones genéticas humanas se suceden en un amplio espectro de continuidad y 90% de esas variaciones ocurren *dentro*, no *entre* razas definidas por la sociedad (Bonham *et al.*, 2005; Ossorio y Duster, 2005). De cualquier manera, la raza como categoría social aún es un factor en las investigaciones, puesto que marca una diferencia en "el trato que reciben las personas, dónde viven, cuáles son sus oportunidades de trabajo, de qué calidad es la atención médica que reciben y si tienen una participación plena" en su sociedad (Smedley y Smedley, 2005, p. 23).



El legendario golfista Tiger *Woods es uno de tantos estadounidenses con varios orígenes étnicos.*

brillo étnico Generalización sobre un grupo étnico o cultural que oscurece las diferencias internas.

Las categorías de cultura, raza y etnia son inestables (Bonham *et al.*, 2005; Sternberg *et al.*, 2005), "modificadas y redefinidas de manera continua por las fuerzas sociales y políticas" (Fisher *et al.*, 2002, p. 1026). La dispersión geográfica y la endogamia, junto con la adaptación a las variaciones de las condiciones locales produjeron mayor heterogeneidad de las características físicas y culturales de las poblaciones (Smedley y Smedley, 2005; Sternberg *et al.*, 2005). Así, el campeón de golf *Tiger* Woods, hijo de padre negro y madre asiática, podría ser incluido en más de una categoría racial o étnica y se identificaría más con una u otra en diferentes épocas (Hitlin, Brown y Elder, 2006; Lin y Kelsey, 2000). Términos como *negro* o *hispano* pueden ser **brillos étnico**, una generalización excesiva que oscurece o difumina esas variaciones (Parke, 2004; Trimble y Dickson, 2005).

El contexto histórico Antes, los científicos del desarrollo prestaban poca atención al contexto histórico, a la época en que vivía la gente. Luego, a medida que los estudios longitudinales de la niñez se extendieron hasta los años adultos, los investigadores comenzaron a enfocarse en la forma en que ciertas experiencias, ligadas a un tiempo y lugar, repercuten en el curso de la vida de las personas. Hoy, como diremos en la sección que viene, el contexto histórico es una parte importante en el estudio del desarrollo.



¿Puede...

- dar ejemplos de las influencias en la composición de la familia y el vecindario, posición socioeconómica, cultura, raza o etnia y contexto histórico?

Influencias normativas y no normativas

Para entender las semejanzas y diferencias del desarrollo, tenemos que considerar dos tipos de influencias **normativas**: las biológicas y los sucesos del entorno que afectan de manera semejante a muchas personas de una sociedad, así como los acontecimientos que tocan sólo a unos individuos (Baltes y Smith, 2004).*

Las *influencias normativas de la edad* son muy parecidas para las personas de un grupo de edad determinado. El momento de los sucesos biológicos es muy previsible dentro de ciertos márgenes; por ejemplo, la gente no pasa por la pubertad a los 35 ni por la menopausia a los 12 años.

Las *influencias normativas de la historia* son hechos significativos del entorno que forman la conducta y las actitudes de una **cohorte**, o sea, de un grupo de personas nacido aproximadamente en la misma época, o de una **generación histórica**, es decir, un grupo de personas que experimenta durante sus años formativos un mismo suceso que le cambia la vida. Una generación histórica puede abarcar más de una cohorte, pero no todas ellas son parte de generaciones históricas. Dependiendo de dónde y cuándo vivan, las cohortes y las generaciones resienten el efecto de hambrunas, guerras o epidemias y de acontecimientos sociales y tecnológicos como el cambio de los papeles desempeñados por las mujeres y las consecuencias de la llegada de la televisión y las computadoras. Por ejemplo, las generaciones que crecieron durante la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial tienen un sentimiento fuerte de confianza e interdependencia social que no es evidente en generaciones más recientes (Rogler, 2002). La fuerza de una influencia de la historia depende del hecho, la edad de la persona y los efectos personales y sociales de corto y largo plazos del acontecimiento.

normativo Características de un suceso que ocurre de manera parecida en la mayoría de personas de un grupo.

cohorte Grupo de personas nacido aproximadamente en la misma época.

generación histórica Grupo de personas marcado por un hecho histórico importante durante su periodo formativo.



- ¿Puede usted recordar algún acontecimiento histórico que marcó su vida? Si es así, ¿de qué manera?

* Salvo que se indique lo contrario, esta sección se basa en gran parte en Baltes y Smith, 2004.



El uso generalizado de las computadoras es una influencia normativa de la historia sobre el desarrollo de los niños, suceso que no experimentaron las generaciones anteriores.

Las influencias **no normativas** son sucesos inusuales que tienen un gran efecto en la vida de un *individuo* porque alteran la secuencia esperada del ciclo vital. Son sucesos comunes que ocurren en un momento atípico de la vida (como la muerte de un padre cuando el hijo es pequeño) o bien sucesos atípicos (como sacarse la lotería). Algunas de estas influencias no son controladas por la persona y representan oportunidades insólitas o graves dificultades que dicha persona interpreta como momentos decisivos. Por otro lado, a veces las personas crean sus propios sucesos no normativos; digamos, como cuando decide tener un hijo a los cincuenta y tantos o si practica un pasatiempo peligroso, como volar en planeador. Así, participan de manera activa en su propio desarrollo. Tomadas en conjunto, las influencias normativas y las no normativas contribuyen a generar la imposibilidad de predecir el desarrollo humano, así como a crear las dificultades que enfrentan las personas mientras tratan de tomar el control de su vida.

no normativo Características de un acontecimiento inusual que ocurre a una persona en particular o suceso común que ocurre en una momento inusual de la vida.



¿Puede...

- dar ejemplos de influencias normativas de la edad, normativas de la historia y no normativas?

Momento de las influencias: periodos sensibles o críticos

En un estudio muy conocido, el zoólogo austriaco Konrad Lorenz (1957) anadeó, graznó y agitó los brazos, de modo tal que consiguió que patitos recién nacidos lo siguieran como si fuera su madre. Lorenz demostró que las crías recién salidas del cascarón siguen instintivamente al primer objeto en movimiento que ven, aunque no pertenezca a su especie. Este fenómeno se llama **impronta** y Lorenz creía que era automático e irreversible. Por lo general, este lazo instintivo se ata con la madre; pero si se trastorna el curso natural de las cosas, pueden formarse otros apegos, como el que puso en evidencia Lorenz. La impronta —decía— es el resultado de una *predisposición para aprender*: la aptitud del sistema nervioso de un organismo para adquirir cierta información durante un *periodo crítico* breve al comienzo de la vida.

impronta Forma instintiva de aprendizaje en la cual, durante el periodo crítico del desarrollo temprano, un animal joven se apega al primer objeto móvil que ve, que casi siempre es la madre.

APARTADO 1-1 Investigación *en acción*

¿Hay un periodo crítico para la adquisición del lenguaje?

En 1967, Eric Lenneberg (1967, 1969) sostuvo que existe un periodo crítico para la adquisición del lenguaje que comienza en la infancia temprana y termina en la pubertad. Afirmó que sería difícil, cuando no imposible, que un niño que no había aprendido a hablar al inicio de la pubertad lo hiciera después.

En 1970, una niña de 13 años llamada Genie (no era su nombre verdadero) ofreció una oportunidad para someter a prueba la hipótesis de Lenneberg. Genie fue descubierta en un suburbio de Los Ángeles (Curtiss, 1977; Fromkin, Krashen, Curtiss, Rigler y Rigler, 1974; Pines, 1981; Rymer, 1993). Fue víctima de un padre que la maltrataba y había estado confinada casi 12 años en una pequeña habitación de la casa paterna, atada a una bacinica y alejada del contacto humano normal. Cuando fue descubierta, sólo entendía su nombre y la palabra en inglés *sorry*, que significa "perdón". ¿Sería posible enseñar a hablar a Genie o era demasiado tarde? Los National Institutes of Mental Health (NIMH) financiaron un estudio para realizar pruebas exhaustivas y enseñar a hablar a Genie.

Los adelantos de Genie durante el estudio apoyaron y a la vez contradijeron la idea de un periodo crítico para la adquisición del lenguaje. Aprendió algunas palabras simples y podía concatenarlas en frases elementales. También aprendió los rudimentos del lenguaje de señas. Pero "su habla, en la mayor parte, era como un telegrama incomprensible" (Pines, 1981, p. 29). Su madre recuperó la custodia, la alejó de los investigadores de los NIMH y, con el tiempo, la dejó bajo la custodia de un sistema de adopción temporal. Una sucesión de hogares adoptivos en que la maltrataron devolvió a Genie al silencio.

¿Cómo pueden explicarse los avances iniciales de Genie y su incapacidad posterior para mantenerlos? Que entendiera su nombre y la palabra única *sorry* acaso significaba que sus mecanismos de adquisición lingüística se habían activado en el periodo crítico, lo que permitió que después pudiese aprender. El momento de la enseñanza lingüística en los NIMH y la capacidad de Genie de aprender algunas palabras simples a los 13 años indicarían que todavía estaba en el periodo crítico, aunque en su etapa final. Por otro lado, el maltrato y descuido extremos la habrían retrasado tanto que no podía ser considerada una prueba verdadera del concepto de periodo crítico (Curtiss, 1977).

El caso de Genie ejemplifica la dificultad de aprender a hablar después de los primeros años de vida, pero, en virtud de factores que complican el cuadro, no permite formular juicios concluyentes sobre si es posible tal adquisición. Algunos investigadores consideran que los años anteriores a la pubertad son un periodo sensible, más que crítico, para el aprendizaje lingüístico (Newport, Bavelier y Neville, 2001; Schumann, 1997). En la investigación con imágenes cerebrales se ha visto que aun si las zonas del cerebro más adecuadas para el procesamiento del lenguaje se lesionan al comienzo de la infancia, prosigue el desarrollo casi normal del lenguaje, porque otras zonas cerebrales asumen la función que las lesionadas (Boatman *et al.*, 1999; Hertz-Pannier *et al.*, 2002; M. H. Johnson, 1998). En realidad, en el curso del aprendizaje normal del idioma ocurren cambios en la organización y utilización del cerebro (M. H. Johnson, 1998; Neville y Bavelier, 1998).

Si hay un periodo para la adquisición del lenguaje, sea crítico o sensible, ¿qué lo explica? ¿Los mecanismos cerebrales para la adquisición del lenguaje se deterioran cuando el cerebro madura? Parecería extraño, dado que otras facultades cognoscitivas mejoran. Otra hipótesis es que este progreso cognoscitivo interfiere con la capacidad de un adolescente o adulto para aprender un idioma. Los niños aprenden a hablar en dosis pequeñas que asimilan con facilidad. Personas mayores, cuando empiezan a aprender un idioma, absorben mucho cada vez y luego tienen problemas para analizarlo e interpretarlo (Newport, 1991).

¿Qué opina?

¿Ha tenido dificultades para aprender un idioma en edad adulta? ¿Este apartado le ayudó a comprender las causas de ello?

Profundice

Para más información sobre el aprendizaje lingüístico, ingrese a www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/acquisition.html. Esta página electrónica, creada por el profesor Robert Beard del Programa de Lingüística de Bucknell University, ofrece un panorama breve y preciso sobre la controversia entre natura y cultura en lo que concierne a la adquisición del lenguaje. Además, se dan enlaces a otros sitios de interés.

periodo crítico Momento específico en el que un suceso o su ausencia tiene un efecto concreto en el desarrollo.

Un **periodo crítico** es un momento específico en el que un suceso, o su ausencia, tiene un efecto concreto en el desarrollo. Los periodos críticos no están fijados de manera precisa; si las condiciones de cría de los patitos se modifican para hacer más lento su crecimiento, el periodo crítico usual de la impronta se alarga y ésta puede revertirse. En la actualidad, algunos científicos creen que este margen de oportunidad nunca se cierra por completo (Bruer, 2001).

¿Los seres humanos tenemos periodos críticos, como los patitos? Si una mujer es sometida a rayos X, toma ciertos fármacos o contrae determinadas enfermedades en etapas del embarazo, es posible que el feto manifieste efectos nocivos particulares, que



Patitos recién salidos del cascarón siguieron y se apegaron al primer objeto en movimiento que vieron, el cual resultó ser el etólogo Konrad Lorenz, quien llamó impronta *a esta conducta.*

dependen de la naturaleza de la agresión y su momento. Si un problema muscular que interfiere con la capacidad de enfocar los dos ojos en el mismo objeto no se corrige en el periodo crítico a comienzos de la niñez, quizá no sea posible desarrollar la percepción de profundidad (Bushnell y Bourdreau, 1993).

Ahora bien, el concepto de los periodos críticos que deben enfrentar los seres humanos es muy polémico. Así como muchos aspectos del desarrollo, incluso en el ámbito físico, muestran **plasticidad**, o un margen de modificación del desempeño, sería más provechoso pensar en **periodos sensibles**, en los que una persona en desarrollo responde en particular a ciertas experiencias (Bruer, 2001). Se requieren más investigaciones para descubrir "qué aspectos del comportamiento es probable que alteren los sucesos del entorno en momentos específicos del desarrollo y qué aspectos son más plásticos y abiertos a la influencia durante más tiempo del desarrollo" (Parke, 2004, p. 8). En el apartado 1.1 se explica la aplicación de los conceptos de periodos críticos y sensibles a la adquisición del lenguaje.

plasticidad Margen de modificación del desempeño.

periodos sensibles Momentos del desarrollo en los que una persona está más abierta a ciertas experiencias.

El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes

Paul B. Baltes (1936-2006) y sus colegas (1987; Baltes y Smith, 2004; Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998; Staudinger y Bluck, 2001) delimitaron siete principios fundamentales de un enfoque del desarrollo del ciclo vital en los que resumen muchos de los conceptos que expusimos en el capítulo. En conjunto, estos principios sirven como marco teórico muy aceptado para el estudio del desarrollo del ciclo vital.

1. *El desarrollo dura toda la vida.* El desarrollo es un cambio que ocurre durante toda la vida. Cada periodo recibe la influencia de lo que pasó antes y afectará lo que venga. Cada uno de ellos tiene características y valores peculiares; ninguno es más o menos importante que otro.
2. *El desarrollo es multidimensional.* Ocurre en muchas dimensiones que interactúan: biológicas, psicológicas y sociales, que se desenvuelven cada una con ritmos distintos.
3. *El desarrollo es multidireccional.* Cuando una persona avanza en un campo, acaso pierda en otro, y tal vez al mismo tiempo. Los niños crecen por lo general en una dirección (hacia arriba) tanto en estatura como en capacidades. Luego, de manera paulatina, el equilibrio sufre modificaciones. Por lo común, los adolescentes refuerzan sus capacidades físicas, pero pierden facilidad para aprender un idioma. Algunas capacidades, como la de enriquecer el léxico, aumentan durante toda la etapa adulta; otras disminuyen, como la habilidad para resolver problemas desconocidos. Es posible que con la edad se incrementen algunos atributos nuevos, como la competencia. Las personas tratan de llevar al máximo sus ganancias con-



¿Puede...

- distinguir los periodos crítico y sensible y dar ejemplos de ellos?



¿Cuáles son los siete principios del enfoque de desarrollo del ciclo vital?

centrándose en lo que hace bien y de reducir las pérdidas aprendiendo a manejarlas o compensarlas; por ejemplo, redactan listas de asuntos pendientes cuando la memoria flaquea.

4. *La influencia relativa de la biología y la cultura cambia durante el ciclo de vida.* La biología y la cultura influyen en el desarrollo, pero el equilibrio entre estas influencias cambia. Las capacidades biológicas, como la agudeza de los sentidos y el vigor y la coordinación muscular, se debilitan con los años, pero las bases culturales, como la educación, las relaciones y los entornos tecnológicos de los mayores, compensan ese deterioro.

5. *El desarrollo implica modificar la distribución de los recursos.* Los individuos invierten de diversas maneras sus recursos de tiempo, energía, talento, dinero y apoyo social. Los recursos pueden usarse para el crecimiento (por ejemplo, aprender a tocar un instrumento o mejorar una habilidad), para mantenimiento o recuperación (practicar para conservar o recuperar un dominio) o para enfrentar una pérdida cuando el mantenimiento o la recuperación no son posibles. La asignación de recursos a estas funciones cambia durante la vida a medida que se reduce el fondo de recursos disponibles. En la infancia y la adultez temprana, el grueso de los recursos se destina al crecimiento; en la vejez, a regular las pérdidas. A mitad de la vida, la asignación se reparte equilibradamente entre las tres funciones.

6. *El desarrollo es plástico.* Muchas capacidades, como la memoria, la fuerza y la resistencia, mejoran de manera notable con el entrenamiento y la práctica, incluso a edades avanzadas. Sin embargo, aun en los niños la plasticidad tiene límites que dependen en parte de las influencias que se ejercen sobre el desarrollo. Una de las tareas de la investigación del desarrollo es descubrir en qué medida clases particulares de desarrollo se modifican a diversas edades.



¿Puede...

- resumir los siete principios del enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes?

7. *El contexto histórico y cultural influye en el desarrollo.* Toda persona se desarrolla en múltiples contextos: circunstancias o condiciones definidas en parte por la maduración y en parte por el tiempo y el lugar. Los seres humanos no sólo influyen, sino que también son influidos por su contexto histórico y cultural. Como veremos en el libro, los científicos del desarrollo han detectado diferencias notables en las cohortes; por ejemplo, en funcionamiento intelectual, en el desarrollo emocional de las mujeres a la mitad de la vida y en la flexibilidad de la personalidad en la vejez.

Ahora que conoce una breve introducción al campo del desarrollo humano y algunos de sus conceptos básicos, es el momento de examinar más de cerca los temas sobre los que meditan los científicos del desarrollo y cómo trabajan. En el capítulo 2 expondremos algunas influyentes teorías que explican cómo se lleva a cabo el desarrollo y los métodos que aplican los investigadores para estudiarlo.

Resumen y términos clave

Desarrollo humano: un campo en evolución permanente

Pregunta 1 de la guía: ***¿Qué es el desarrollo humano y cómo ha evolucionado su estudio?***

- El desarrollo humano es el estudio científico del proceso de cambio y la estabilidad que afecta a las personas.
- La investigación del desarrollo tiene aplicaciones importantes en varios campos.
- A medida que los investigadores se han interesado en estudiar el desarrollo durante la adultez, el desarrollo del ciclo de vida se ha convertido en un campo de estudio.
- El estudio del desarrollo humano pretende describir, explicar, pronosticar y, cuando es apropiado, intervenir en el desarrollo.

- Los estudiosos del desarrollo humano utilizan disciplinas como la psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología, genética, ciencias de la familia, educación, historia, filosofía y medicina.
- Los métodos para estudiar el desarrollo humano involucran el uso de avances tecnológicos

desarrollo humano (4)

desarrollo del ciclo vital (4)

Estudio del desarrollo humano: conceptos básicos

Pregunta 2 de la guía: ***¿Qué estudian los científicos del desarrollo?***

- **Los científicos del desarrollo estudian el cambio y la estabilidad en todos los ámbitos del desarrollo durante el ciclo de vida.**
- **Los tres principales ámbitos del desarrollo son el físico, el cognoscitivo y el psicosocial. Cada uno influye en los otros.**
- **El concepto de etapas de desarrollo es un constructo social. En este libro, el ciclo vital se divide en ocho periodos: prenatal, infancia y lactancia, niñez temprana, niñez media, adolescencia, adultez temprana, adultez media y adultez tardía. En cada etapa las personas tienen necesidades y tareas de desarrollo características.**

desarrollo físico (5)

desarrollo cognoscitivo (6)

desarrollo psicosocial (6)

constructo social (6)

Influencias en el desarrollo

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué clase de influencias operan para que una persona sea distinta de las demás?***

- **Las influencias en el desarrollo proceden de la herencia y del ambiente. Muchos cambios característicos de la niñez se relacionan con la maduración. Las diferencias individuales aumentan con la edad.**
- **En algunas sociedades predomina la familia nuclear; en otras, la familia extendida.**
- **La posición socioeconómica incide en los procesos y resultados del desarrollo por la calidad del ambiente doméstico y vecinal, nutrición, atención médica y escolarización. Numerosos factores de riesgo aumentan la probabilidad de que los resultados sean malos.**
- Hay importantes influencias ambientales de la cultura, raza, etnia y contexto histórico. La mayoría de los estudiosos consideran que la raza es un constructo social.
- Las influencias pueden ser normativas (de la edad o la historia) y no normativas.
- Existen evidencias de periodos críticos o sensibles en ciertas formas del desarrollo temprano.

diferencias individuales (9)

herencia (9)

ambiente (10)

maduración (10)

familia nuclear (10)

familia extendida (11)

posición socioeconómica, PSE (11)

factores de riesgo (12)

cultura (12)

grupo étnico (12)

brillo étnico (14)

normativo (14)

cohorte (14)

generación histórica (14)

no normativo (15)

impronta (15)

periodo crítico (16)

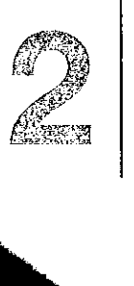
plasticidad (17)

periodos sensibles (17)

El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Paul B. Baltes

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cuáles son los siete principios del enfoque de desarrollo del ciclo vital?***

- Los principios del enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes comprenden los enunciados de que 1) el desarrollo dura toda la vida, 2) el desarrollo es multidimensional, 3) el desarrollo es multidireccional, 4) la influencia relativa de la biología y la cultura cambia con el ciclo de vida, 5) el desarrollo consiste en modificar la distribución de recursos, 6) el desarrollo es plástico, y 7) el contexto histórico y cultural influyen en el desarrollo.



Teoría e investigación

Para la ciencia, sólo hay una cosa más importante que los métodos inteligentes: el deseo sincero de encontrar la verdad, cualquiera que ésta sea.

—Charles Sanders Peirce, *Collected Papers*, vol. 5, 1934

¿*Sabía* que...

- las teorías no se escriben en piedra, sino que siempre están sujetas a cambios estimulados por los nuevos descubrimientos?
- las personas modelan el mundo al tiempo que el mundo las modela a ellas?
- la investigación transcultural enseña cuáles aspectos del desarrollo son universales y cuáles están influidos por la cultura?
- un experimento es la *única* manera de demostrar que un suceso es causa de otro?
- los resultados de los experimentos de laboratorio pueden ser menos aplicables a la vida real que los que se llevan a cabo en el hogar, la escuela o en un contexto público?

Éstos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Presentaremos un panorama de las principales teorías del desarrollo humano y de los métodos de investigación que se aplican a su estudio. En la primera parte del capítulo exploraremos las principales cuestiones y perspectivas teóricas en las que se funda buena parte de la investigación del desarrollo humano. En el resto del capítulo expondremos la forma en que los investigadores reúnen y evalúan información para que, a medida que avance su lectura, esté en mejor posición para decidir si los resultados y conclusiones de las investigaciones descansan sobre bases firmes. Cuando termine el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio siguiente.

SUMARIO



Guía de estudio

1. ¿Qué fines persiguen las teorías y cuáles son las dos cuestiones teóricas básicas en las que no coinciden los científicos del desarrollo?
2. ¿Cuáles son las cinco perspectivas teóricas que se ocupan del desarrollo humano y cuáles son las teorías representativas de cada una?
3. ¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son las ventajas y desventajas de esos métodos de investigación?
4. ¿Qué problemas éticos surgen en la investigación realizada en seres humanos?

Cuestiones teóricas básicas

Pregunta 1 de la guía

¿Qué fines persiguen las teorías y cuáles son las dos cuestiones teóricas básicas en las que no coinciden los científicos del desarrollo?

Cuando Ahmed se graduó con honores de su posgrado en ingeniería en el MIT, su padre, un ingeniero galardonado, resplandecía. "De tal palo, tal astilla", decía.

Estas expresiones, que abundan en la vida diaria, son teorías informales o intuitivas que explican cómo se desarrollan las personas. Por su parte, los científicos tienen teorías formales sobre el desarrollo humano. Como las teorías informales de los legos, las teorías científicas no son áridas, abstractas ni esotéricas: se ocupan de la materia real de la vida.

teoría Conjunto coherente de conceptos relacionados lógicamente para organizar, explicar y predecir datos.

Una **teoría** científica es un conjunto coherente de conceptos relacionados lógicamente para, en un campo específico, describir y explicar el desarrollo y predecir qué conducta puede ocurrir en ciertas condiciones. Con base en las teorías se organizan y explican *datos*, que son la información recopilada mediante la investigación. A medida que se suman investigaciones meticulosas, pieza por pieza, al conjunto de los conocimientos, los conceptos teóricos, como la idea de una *crisis de identidad* que expondremos más adelante, sirven para conferir un significado o detectar las conexiones entre datos aislados.

hipótesis Explicaciones posibles de fenómenos mediante las cuales se predicen los resultados de una investigación.

La teoría y la investigación son hilos entretejidos del tramado homogéneo del estudio científico. Las teorías inspiran nuevas investigaciones y predicen sus resultados mediante la generación de **hipótesis**, que son explicaciones o predicciones tentativas que se ponen a prueba en más investigaciones. Las investigaciones pueden demostrar si una teoría genera predicciones atinadas, pero no pueden demostrar de manera concluyente su veracidad.

Las teorías cambian para incorporar los nuevos descubrimientos. Algunas veces, las investigaciones confirman una hipótesis y la teoría en la que se basa. Otras, los científicos tienen que modificar sus teorías para dar cuenta de datos inexplicables. Los resultados de las investigaciones sugieren otras hipótesis que deben ponerse a prueba y marcar una dirección en el manejo de las cuestiones prácticas.

Una teoría se basa en ciertas premisas, que resultan verdaderas o no. En las premisas que maneja un teórico influyen su cultura y su época. Por ejemplo, en la teoría de la evolución de Charles Darwin, que antecedió a la moderna biología celular, se supone que todas las formas de vida evolucionaron a partir de un solo ancestro. Esta premisa ha sido puesta en tela de juicio por las últimas investigaciones en la materia. Uno de los nuevos modelos postula que un agrupamiento celular poco cohesionado se dividió en tres líneas principales de descendientes (Liu, 2006; Woese, 1998).

Las ciencias del desarrollo no pueden ser completamente objetivas. Las teorías e investigaciones sobre el comportamiento humano son productos de individuos muy humanos, cuyas indagaciones e interpretaciones sufren inevitablemente la influencia de sus valores y experiencias. Al esforzarse por ser más objetivos, los investigadores tienen que someter a escrutinio cómo trabajan ellos y sus colegas, en qué premisas se basan y cómo llegan a sus conclusiones.

En este libro examinaremos muchas teorías, algunas contradictorias. Al valorarlas, es importante tener presente que manifiestan el punto de vista de los seres humanos que las concibieron. La manera en que los teóricos explican el desarrollo depende en parte de sus premisas sobre dos temas básicos: 1) si las personas son activas o reactivas con respecto a su desarrollo, y 2) si el desarrollo es continuo o se produce en etapas. La tercera cuestión, sobre si influye más en el desarrollo la herencia o el ambiente, la presentamos en el capítulo 1 y la expondremos de manera amplia en el capítulo 3.

✓ Control

¿Puede...

- explicar las relaciones entre teorías, hipótesis e investigación?

Cuestión 1: ¿El desarrollo es activo o reactivo?

¿La persona tiene una participación activa en su desarrollo? La controversia se remonta al siglo XVIII. El filósofo inglés John Locke sostenía que los niños son una *tabula rasa*, una hoja en blanco, sobre la cual "escribe" la sociedad. Por su parte, el filósofo suizo Jean-Jacques Rousseau creía que los niños nacían como "nobles salvajes" que se desarrollan siguiendo sus tendencias naturales positivas, si no los corrompe la sociedad. Ahora sabemos que las dos teorías son demasiado simplistas. Los niños tienen impulsos y necesidades internas que influyen en su desarrollo, pero también son animales sociales que no se desarrollan bien si están aislados.

Modelo mecanicista El debate sobre las filosofías de Locke y Rousseau llevó a dos modelos (o imágenes) contrapuestos del desarrollo: el *mecanicista* y el *organicista*. La opinión de Locke fue precursora del **modelo mecanicista**. De acuerdo con él, las personas son como máquinas que reaccionan a los estímulos del ambiente (Pepper, 1942, 1961). Una máquina es la suma de sus partes. Para entenderla, se puede desarmar hasta sus menores componentes y luego rearmarla.

modelo mecanicista Modelo que considera el desarrollo como una serie de respuestas predecibles a los estímulos.

Las máquinas no operan por voluntad propia, sino que reaccionan automáticamente ante fuerzas o estímulos físicos. Cargue un auto con gasolina, haga girar la llave de encendido, pise el acelerador y el vehículo se moverá. Según la postura mecanicista, el comportamiento humano es lo mismo: resulta de la operación de partes biológicas que responden a estímulos internos o externos. Si sabemos suficiente sobre cómo se arma la "máquina" humana y sobre las fuerzas que actúan sobre ella, podemos pronosticar lo que hará una persona.

modelo organicista Modelo que considera que el desarrollo humano es iniciado internamente por un organismo activo y que ocurre en una secuencia de etapas diferenciables.

La investigación mecanicista pretende identificar los factores que hacen que las personas se conduzcan de cierta manera. Por ejemplo, al tratar de explicar por qué algunos universitarios consumen tanto alcohol, la teoría mecanicista trataría de detectar influencias ambientales, como la publicidad, y si los amigos son bebedores consuetudinarios.

Modelo organicista Rousseau fue el precursor del **modelo organicista**, que considera a las personas como organismos activos y en crecimiento, que echan a andar su propio movimiento (Pepper, 1942, 1961). Inician cosas, no sólo reaccionan. Desde este punto de vista, el motor del cambio es interno. Las influencias ambientales no *causan* el desarrollo, aunque sí lo aceleran o retardan.

Como el comportamiento humano se considera un todo orgánico, no puede predecirse dividiéndolo en respuestas simples a la estimulación del ambiente. Por ejemplo, el significado de un parentesco va mucho más allá de lo que puede comprenderse a partir de estudiar las interacciones cotidianas de los integrantes de una familia. Un teórico organicista, al indagar por qué algunos estudiantes beben mucho, probablemente se fijaría en qué tipo de situaciones deciden participar y con quién. ¿Escogen amigos que prefieren festejar o estudiar?



¿Las mujeres se convierten en médicos por motivación interna o por influencias ambientales? Quienes favorecen las teorías mecanicistas y las organicistas ofrecen respuestas distintas a esta pregunta.

Para los organicistas, el desarrollo tiene una estructura básica organizada, aunque no sea evidente en todos los momentos. Cuando el óvulo fecundado se convierte en embrión y luego en feto, pasa por una serie de cambios cualitativos que no son predecibles directamente

Cinco perspectivas para el estudio del desarrollo humano

Perspectiva	Teorías importantes	Premisas
Psicoanalítica	Teoría psicosexual de Freud	La conducta está controlada por poderosos impulsos inconscientes.
	Teoría psicosocial de Erikson	La sociedad influye en la personalidad, que se desarrolla a través de una sucesión de crisis.
De aprendizaje	Conductismo o teoría tradicional del aprendizaje (Pavlov, Skinner, Watson)	Las personas reaccionan; el ambiente controla la conducta.
	Teoría del aprendizaje social (cognoscitiva social) (Bandura)	Los niños aprenden en un contexto social por observación e imitación de modelos. Los niños son activos aportantes al aprendizaje.
Cognoscitiva	Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget	Entre la infancia y la adolescencia ocurren cambios cualitativos. Los niños incitan activamente el desarrollo.
	Teoría sociocultural de Vygotsky	Las interacciones sociales son el centro del desarrollo cognoscitivo.
	Teoría del procesamiento de la información	Los seres humanos son procesadores de símbolos.
Contextual	Teoría bioecológica de Bronfenbrenner	El desarrollo ocurre por la interacción entre una persona en crecimiento y cinco sistemas circundantes de influencias contextuales entramadas, del microsistema al cronosistema.
Evolutiva/sociobiológica	Teoría del apego de Bowlby	Los seres humanos poseen mecanismos de adaptación para sobrevivir; se destacan los periodos críticos o sensibles; son importantes las bases evolutivas y biológicas de la conducta y la predisposición al aprendizaje.

de lo que pasaba antes. Las protuberancias de la cabeza se convierten en ojos, oídos, boca y nariz. El cerebro comienza a coordinar la respiración, digestión y eliminación. Se forman los órganos sexuales. Del mismo modo, los organicistas describen el desarrollo después del nacimiento como una secuencia progresiva de etapas de maduración.

Cuestión 2: ¿El desarrollo es continuo o discontinuo?

Los modelos mecanicista y organicista difieren también en torno a una segunda cuestión: ¿el desarrollo es *continuo*, es decir gradual y creciente, o es *discontinuo*, es decir, abrupto y desigual?

Las teorías mecanicistas consideran que el desarrollo es continuo, como caminar o gatear por una rampa. Según los modelos mecanicistas, el desarrollo siempre está gobernado por los mismos procesos, lo que permite el pronóstico de las conductas siguientes a partir de las anteriores.

cambio cuantitativo Cambio de número o cantidad, como estatura, peso o cantidad de vocabulario.

Los teóricos mecanicistas se ocupan del **cambio cuantitativo**, el cambio de número o cantidad, como estatura, peso, cantidad de vocabulario o frecuencia de la comunicación. Un bebé que sube kilo y medio de peso en sus primeros tres meses experimenta un cambio cuantitativo. Los investigadores cuantitativos medirían cuánto recuerda una persona, más que investigar qué es la memoria o cómo opera. En su mayor parte, los cambios cuantitativos son continuos y unidireccionales.

cambio cualitativo Cambio de clase, estructura u organización, como la transición de la comunicación no verbal a la verbal.

Los teóricos organicistas subrayan el **cambio cualitativo**, el cambio de clase, estructura u organización. El cambio cualitativo es *discontinuo*. Está marcado por la aparición de nuevos fenómenos que no se pueden anticipar con facilidad a partir de su funcionamiento anterior. El cambio de un niño que no habla a uno que entiende y se comunica verbalmente es un cambio cualitativo.

Técnica usada	Por etapas	Causal principal	Individuo activo o reactivo
Observación clínica	Sí	Factores innatos modificados por la experiencia	Reactivo
Observación clínica	Sí	Interacción de factores innatos y de la experiencia	Activo
Procedimientos científicos rigurosos (experimentales)	No	Experiencia	Reactivo
Procedimientos científicos rigurosos (experimentales)	No	Experiencia modificada por factores innatos	Activo y reactivo
Entrevistas flexibles; observación meticulosa	Sí	Interacción de factores innatos y de la experiencia	Activo
Investigación transcultural; observación del niño en interacción con una persona más competente	No	Experiencia	Activo
Investigación de laboratorio; monitoreo tecnológico de las respuestas fisiológicas	No	Interacción de factores innatos y de la experiencia	Activo
Observación y análisis naturalista	No	Interacción de factores innatos y de la experiencia	Activo
Observación naturalista y de laboratorio	No	Interacción de factores innatos y de la experiencia	Activo y reactivo (los teóricos varían)

Los teóricos organicistas consideran que el desarrollo ocurre mediante una sucesión de etapas distinguibles, como los peldaños de una escalera. En cada etapa, las personas enfrentan problemas distintos y adquieren ciertas habilidades. Cada etapa se constituye sobre la anterior y es preparación de la siguiente. Los organicistas consideran que este desenvolvimiento estructural del desarrollo es universal: todos pasamos por las mismas etapas en el mismo orden, aunque el momento preciso varíe.



¿Puede...

- exponer dos cuestiones teóricas del estudio del desarrollo humano?
- comparar los modelos mecanicista y organicista?
- comparar los cambios cuantitativo y cualitativo?

Perspectivas teóricas

En general, las teorías se enmarcan en grandes perspectivas que subrayan distintos procesos de desarrollo y que adoptan posturas distintas con respecto a los problemas descritos en la sección anterior. Estas perspectivas influyen en las preguntas que formulan los investigadores, los métodos que aplican y su manera de interpretar los datos. Por consiguiente, para evaluar e interpretar las investigaciones, es importante reconocer la perspectiva teórica en que se basan.

Cinco perspectivas principales fundamentan muchas teorías influyentes e investigaciones sobre el desarrollo humano: 1) *la psicoanalítica*, 2) *del aprendizaje*, 3) *cognoscitiva*, 4) *contextual* y 5) *evolutiva/sociobiológica*. Daremos una panorámica general de cada una de ellas, principales propuestas, métodos e importancia causal de las perspectivas, así como de algunos de los teóricos sobresalientes de cada una. Se resumen en la tabla 2-1 y se citan en todo el libro.



¿Cuáles son las cinco perspectivas teóricas que se ocupan del desarrollo humano y cuáles son las teorías representativas de cada una?

Perspectiva 1: Psicoanalítica

Sigmund Freud (1856-1939), médico vienés, fue quien creó la **perspectiva psicoanalítica**, según la cual el desarrollo es modelado por fuerzas inconscientes que motivan la conducta humana. El *psicoanálisis*, que es el método terapéutico que concibió Freud, trata de

Perspectiva psicoanalítica
Punto de vista en el que fuerzas inconscientes delinean el desarrollo humano.

lograr que los pacientes se percaten de conflictos emocionales inconscientes haciéndose preguntas dirigidas a evocar recuerdos soterrados. A continuación brindamos un resumen de la teoría freudiana del desarrollo psicosocial. Otros teóricos y profesionales, como Erik H. Erikson, cuyo aporte explicaremos más adelante, extendieron y modificaron la teoría de Freud.



Sigmund Freud concibió una original teoría del desarrollo psicosexual. Su hija Anna, retratada aquí, siguió sus huellas y formuló sus propias teorías sobre el desarrollo de la personalidad.

Sigmund Freud: desarrollo psicosexual Freud (1953, 1964a, 1964b) creía que las personas nacen con impulsos biológicos que deben redirigirse para poder vivir en sociedad. Propuso que la personalidad estaba conformada por tres partes hipotéticas: el *ello*, el *yo* y el *superyó*. Los recién nacidos están gobernados por el ello, que opera según el *principio del placer*: el impulso para satisfacer de manera inmediata de necesidades y deseos. Cuando se demora la gratificación, por ejemplo, cuando los lactantes tienen que esperar para que les den de comer, comienzan a verse aparte del mundo. El *yo*, que representa la razón, se desarrolla de manera gradual durante el primer año de vida y opera según el *principio de realidad*. El objetivo del yo es encontrar medios realistas de gratificar al ello que sean aceptables para el *superyó*, que se desarrolla alrededor de los cinco o seis años. El *superyó* abarca la conciencia e incorpora en el sistema de valores lo que la sociedad acepta y lo que reprueba. Esta instancia es muy exigente: si no se satisfacen sus normas, el niño se siente culpable y ansioso. El yo media entre los impulsos del ello y las demandas del superyó.

Freud propuso que la personalidad se forma a partir de conflictos infantiles inconscientes entre los impulsos innatos del ello y las necesidades de la vida civilizada. Estos conflictos ocurren en una secuencia invariable de cinco etapas de maduración del **desarrollo psicosexual** (tabla 2-2), en las cuales el placer sensorial pasa de una zona del cuerpo a otra: de la boca al ano y a los genitales. En cada etapa cambia la fuente principal de gratificación (o frustración), desde la alimentación a la eliminación hasta llegar, por último, a la actividad sexual.

desarrollo psicosexual Según la teoría freudiana, secuencia invariable de etapas del desarrollo de la personalidad infantil, en la que la gratificación pasa de la boca al ano y a los genitales.

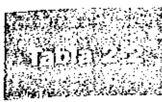
Freud pensaba que las primeras etapas (de los primeros años de vida) eran cruciales para el desarrollo de la personalidad. Afirmaba que si los niños reciben muy poca o demasiada gratificación en cualquiera de estas etapas, corren el riesgo de sufrir una *fijación*, que es una detención del desarrollo que puede manifestarse en la personalidad del adulto. Los bebés cuyas necesidades no quedaron satisfechas durante la *etapa oral*, cuando la alimentación es la principal fuente de placer sensorial, al crecer se muerden las uñas, fuman o tienen una personalidad hipercrítica. Una persona que en la niñez padeció un control de esfínteres demasiado riguroso podría fijarse en la *etapa anal*, en la cual la principal fuente de placer es el movimiento de los intestinos. Este niño podría convertirse en una persona obsesivamente limpia, se apegaría con rigidez a calendarios y rutinas o sería un provocador desaseado.

De acuerdo con Freud, en la *etapa fálica* de la niñez ocurre un suceso clave del desarrollo psicosexual. Los varones adquieren apego sexual a su madre y las niñas a su padre, y sienten impulsos agresivos contra el padre del otro sexo, al que consideran un rival. A estos fenómenos Freud los llamó *complejo de Edipo* y *de Electra*.

Finalmente, los niños resuelven la ansiedad que les ocasionan estos sentimientos identificándose con el padre del mismo sexo y pasan a la *etapa de latencia* de la niñez media, un periodo de relativa calma emocional e intelectual y de exploración social. Redirigen sus energías sexuales a otros proyectos, como la escuela, las relaciones y los pasatiempos.

La última etapa, la *etapa genital*, se extiende durante toda la adultez. Los impulsos sexuales reprimidos durante la latencia vuelven a la superficie y discurren por cauces que aprueba la sociedad, los cuales Freud definía como relaciones heterosexuales con personas fuera de la familia de origen.

La teoría de Freud hizo aportaciones históricas e inspiró a toda una generación de seguidores, algunos de los cuales llevaron la teoría psicoanalítica hacia nuevas direcciones. Algunas ideas de Freud, como su noción de crisis edípica, hoy se consideran obsoletas. Otras, como los conceptos de ello y superyó, no pueden verificarse científicamente. Freud nos abrió los ojos a la preponderancia de los impulsos sexuales precoces, pero hoy muchos



Etapas del desarrollo, según varias teorías

Etapas psicosexuales (Freud)	Etapas psicosociales (Erikson)	Etapas cognoscitivas (Piaget)
Oral (nacimiento a 12-18 meses). La principal fuente de placer del bebé son las actividades centradas en la boca (succionar y comer).	*Confianza vs. desconfianza básicas (nacimiento a 12-18 meses).* El bebé adquiere un sentido sobre si el mundo es un lugar bueno y seguro. Virtud: la esperanza.	*Sensorio motriz (nacimiento hasta los 2 años).* Gradualmente, el infante adquiere capacidad para organizar actividades en relación con el ambiente a través de la actividad sensorial y motora.
Anal (12-18 meses a tres años). El niño obtiene gratificación sensorial del acto de retener y descargar las heces. La zona de gratificación es la región anal y el control de esfínteres es una actividad importante.	*Autonomía vs. vergüenza y duda (12-18 meses a tres años).* El niño alcanza un equilibrio de independencia y autosuficiencia sobre la vergüenza y la duda. Virtud: la voluntad.	*Preoperacional (2 a 7 años).* El niño desarrolla un sistema representacional y emplea símbolos para representar a las personas, lugares y eventos; el lenguaje y el juego imaginativo son manifestaciones importantes de esta etapa, pero el pensamiento aún no es lógico.
Fálica (tres a seis años). El niño se apega al padre del otro sexo y luego se identifica con el progenitor del mismo sexo. Surge el superyó. La zona de gratificación pasa a la región genital.	*Iniciativa vs. culpa (tres a seis años).* El niño gana iniciativa al ensayar nuevas actividades y no lo abruma la culpa. Virtud: deliberación.	
Latencia (seis años a pubertad). Época de calma relativa entre etapas más agitadas.	*Laboriosidad vs inferioridad (seis años a la pubertad).* El niño tiene que aprender habilidades culturales o enfrentará sentimientos de incompetencia. Virtud: habilidad.	*Operaciones concretas (7 a 11 años).* El niño puede resolver problemas de manera lógica concentrándose en el aquí y el ahora pero no puede pensar de manera abstracta.
Genital (pubertad a adultez). Retorno de los impulsos sexuales de la etapa fálica, canalizados a la sexualidad madura adulta.	*Identidad vs. confusión de identidad (pubertad a adultez temprana).* Los adolescentes tienen que definir su sentido del yo ("¿Quién soy?") o experimentar confusión sobre sus papeles. Virtud: fidelidad.	*Operaciones concretas (11 años a la adultez).* La persona puede pensar de manera abstracta manejar situaciones hipotéticas y pensar en posibles soluciones.
	Intimidad vs. aislamiento (adultez temprana). La persona trata de comprometerse con los demás; si no lo consigue, puede sufrir aislamiento o ensimismamiento. Virtud: amor.	
	Creatividad vs. estancamiento (adultez media). El adulto maduro se preocupa por establecer y guiar a la nueva generación o experimenta un empobrecimiento personal. Virtud: interés en los demás.	
	Integridad vs. desesperación (adultez tardía). El adulto mayor acepta su propia vida y admite la muerte o bien se desespera por la imposibilidad de volver a vivir la vida. Virtud: sabiduría.	

Nota: Todas las edades son aproximadas.

psicoanalistas rechazan su enfoque estrecho en los impulsos sexuales y agresivos con exclusión de otras motivaciones. Como sea, muchos de sus temas centrales resistieron "la prueba del tiempo" (Westen, 1998, p. 334). Freud nos hizo ver la importancia de ideas, sentimientos y motivaciones inconscientes, la función de las experiencias infantiles en la formación de la personalidad, la ambivalencia de las respuestas emocionales, en especial las respuestas a los padres; la función de las representaciones mentales del yo y de los demás en el establecimiento de relaciones íntimas y la vía del desarrollo normal de un estado dependiente inmaduro a uno maduro independiente. En todos estos aspectos, Freud dejó una marca indeleble en el psicoanálisis y la psicología del desarrollo (Westen, 1998).

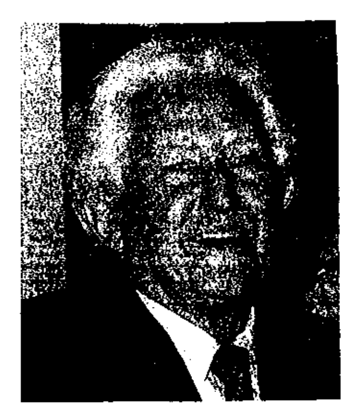
Resulta fundamental recordar que la teoría de Freud surgió del lugar que éste ocupaba en la historia y la sociedad. Freud basó sus teorías sobre el desarrollo normal no



Control

¿Puede...

- identificar el enfoque principal de la perspectiva psicoanalítica?
- nombrar las cinco etapas de desarrollo y las tres partes de la personalidad, según Freud?



El psicoanalista Erik H. Erikson subraya las influencias sociales en la personalidad.

en una población infantil promedio, sino en su clientela en terapia conformada por adultos de clase media alta, principalmente mujeres. Su interés particular en las influencias de los impulsos sexuales y las primeras experiencias no tomó en cuenta otras influencias, posteriores, sobre la personalidad, como las sociales y culturales, que subrayaron muchos herederos de la tradición freudiana, por ejemplo Erik Erikson.

Erik Erikson: desarrollo psicosocial Erik Erikson (1902-1994), un psicoanalista de origen alemán que fue parte del círculo vienés de Freud, modificó y amplió la teoría freudiana al subrayar la influencia de la sociedad en el desarrollo de la personalidad. También fue un pionero que adoptó la perspectiva del ciclo vital. Mientras que Freud sostenía que las experiencias de la niñez temprana modelan para siempre la personalidad, Erikson afirmaba que el desarrollo del yo se produce a lo largo de toda la vida.

desarrollo psicosocial En la teoría de las ocho etapas de Erikson, el proceso de desarrollo del yo o el mí mismo es influido por la sociedad y la cultura.

Su teoría del **desarrollo psicosocial** (Erikson, 1950, 1982; Erikson, Erikson y Kivnick, 1986) abarca ocho etapas de todo el ciclo vital (consulte la tabla 2-2) que explicaremos en los capítulos correspondientes del libro. Cada etapa comprende lo que Erikson llamó una *crisis* de la personalidad: un gran tema psicosocial que es muy importante en el momento y que no dejará de serlo en alguna medida durante el resto de la vida. Estos temas, que se suceden según los tiempos de la maduración, deben resolverse satisfactoriamente para que se desarrolle un yo sano.*

Cada etapa requiere que se equilibren una tendencia positiva y una negativa correspondiente. La tendencia positiva debe predominar, pero también, en algún grado, se necesita de la negativa. Por ejemplo, el tema crítico de la infancia es la *confianza vs. desconfianza básica*. Las personas tienen que confiar en el mundo y en sus moradores; sin embargo, también necesitan una dosis razonable de desconfianza para protegerse de peligros. El buen resultado de cada etapa es el desarrollo de una *virtud* particular; en este caso, la virtud es la *esperanza*. La solución de crisis o conflictos posteriores depende de la solución que se haya alcanzado en etapas anteriores.



¿Puede...

- señalar dos diferencias de la teoría de Erikson con la de Freud?

Esta teoría es importante porque resalta las influencias sociales y culturales en el desarrollo después de la adolescencia. Erikson es conocido sobre todo por su concepto de *crisis de identidad* (que veremos en el capítulo 12), que ha generado numerosas investigaciones y debates públicos.

Perspectiva 2: Aprendizaje

perspectiva del aprendizaje Visión del desarrollo humano que sostiene que los cambios de conducta son el resultado de la experiencia o de la adaptación al ambiente.

La **perspectiva del aprendizaje** sostiene que el desarrollo es el resultado del *aprendizaje*, un cambio de conducta duradero basado en la experiencia o en la adaptación al ambiente. Los teóricos del aprendizaje tratan de descubrir leyes objetivas que gobiernan los cambios del comportamiento observable. Consideran que el desarrollo es continuo (no que ocurra en etapas) y ponen el acento en los cambios cuantitativos.

Los teóricos del aprendizaje han contribuido a otorgarle un carácter más científico al estudio del desarrollo humano. Definen sus términos con precisión y es posible someter a prueba sus teorías en el laboratorio. Dos importantes teorías del aprendizaje son el *conductismo* y la *teoría del aprendizaje social*.

conductismo Teoría del aprendizaje que pone de relieve la función predecible del ambiente como causa de la conducta observable.

Conductismo El **conductismo** es una teoría mecanicista que describe la conducta observada como una respuesta predecible a la experiencia. La biología fija límites a lo que hacen las personas, pero los conductistas pensaban que el entorno influía mucho más. Sostenían que los seres humanos de todas las edades aprenden sobre el mundo como los demás organismos: a través de reacciones a condiciones (aspectos del ambiente) que resultan placenteras, dolorosas o amenazadoras. La investigación conductista se centra en el *aprendizaje asociativo*, según el cual se forma un vínculo mental entre dos sucesos. Dos clases de aprendizaje asociativo son el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*.

* Más adelante, Erikson amplió el concepto de crisis para referirse a tendencias en conflicto o competencia.

Condicionamiento clásico El fisiólogo ruso Iván Pavlov (1849-1936) ideó experimentos en los que un grupo de perros aprendían a salivar cuando sonaba una campana que indicaba la hora de comer. Estos experimentos fueron la base del **condicionamiento clásico**, según el cual una respuesta (en este caso, la salivación) a un estímulo (la campanada) se evoca luego de asociarse repetidamente con el estímulo que de ordinario excita la respuesta (la comida).

condicionamiento clásico Aprendizaje basado en la asociación de un estímulo que por lo general no provoca una respuesta particular con otro estímulo que sí la provoca.

El conductista estadounidense John B. Watson (1878-1958) aplicó estas teorías de estímulo y respuesta a niños y afirmó que podía moldear a cualquier niño como quisiera. Sus textos influyeron en una generación de padres, quienes aplicaron a la crianza de sus hijos los principios de la teoría del aprendizaje. En una de sus primeras y más famosas demostraciones del condicionamiento clásico de seres humanos (Watson y Rayner, 1920), enseñó a un bebé de 11 meses conocido como "el pequeño Albert" a temer a los objetos blancos afelpados.

condicionamiento operante Aprendizaje basado en la asociación de una conducta y sus consecuencias.

En este estudio, el niño era expuesto a un ruido fuerte en el momento en que estaba a punto de tocar el pelaje de una rata blanca. El ruido lo atemorizaba de tal manera que se ponía a llorar. Después de presentar repetidas veces a la rata con el estruendo, Albert saltaba de miedo cuando veía al roedor. Hoy, esa investigación se consideraría inmoral, pero el estudio demostró que era posible condicionar a un bebé para que temiera a cosas que antes no lo atemorizaban.

reforzamiento Según el condicionamiento operante, proceso que fortalece y estimula la repetición de una conducta deseada.

castigo Según el condicionamiento operante, proceso que debilita y desalienta la repetición de una conducta.

El condicionamiento clásico ocurre durante toda la vida. Gustos y aversiones alimentarias pueden ser resultado del aprendizaje condicionado. El miedo a ahogarse o a las alturas podría provenir de haberse caído de un trampolín o una resbaladilla.

Condicionamiento operante El bebé Ángel está en su cuna. Cuando balbucea ("ma-ma-ma") su madre sonríe y repite las sílabas. Ángel aprende que esta conducta (el balbuceo), produce una consecuencia deseable (la atención amorosa de su madre); en consecuencia, sigue balbuceando para llamar la atención de ella. Una conducta que primero fue accidental (el balbuceo) se convierte en respuesta condicionada.

Este aprendizaje se llama **condicionamiento operante** porque el individuo aprende de las consecuencias de "operar" en el ambiente. Como el condicionamiento clásico, el condicionamiento operante consiste en un aprendizaje asociativo, pero la asociación se produce entre una conducta y sus consecuencias. Además, a diferencia del condicionamiento clásico, el operante incluye una conducta voluntaria, como el balbuceo de Ángel.

El psicólogo estadounidense B. F. Skinner (1904-1990), quien formuló los principios del condicionamiento operante, trabajó de manera casi exclusiva con ratas y palomas, pero afirmaba (Skinner, 1938) que estos principios también se podían aplicar a los seres humanos. Descubrió que un organismo tiende a repetir una respuesta que fue reforzada por consecuencias deseables y a suprimir una respuesta castigada. De esta forma, el **reforzamiento** es el proceso por medio del cual se fortalece una conducta y *aumenta* la probabilidad de que se repita. En el caso de Ángel, la atención de su madre refuerza el balbuceo. El **castigo** es el proceso por el cual una conducta se debilita y *reduce* la probabilidad de que se repita. Si la madre de Ángel pusiera mala cara cuando balbucea, sería menos probable que volviera a hacerlo. Que una consecuencia sea de refuerzo o castigo depende de la persona. Lo que refuerza a una puede ser un castigo para la otra. Para el niño que prefiere estar solo, que lo envíen a su cuarto sería más un refuerzo que un castigo.



Según los principios de Skinner, un castigo, como el tiempo fuera de esta niña, reduce la probabilidad de que repita su conducta.

El reforzamiento es más eficaz cuando sigue inmediatamente a la conducta. Si una respuesta deja de reforzarse, al cabo se *extingue*, es decir, vuelve a su estado original. Si después de un tiempo nadie repite los balbuceos de Ángel, es probable que balbucee menos que cuando era reforzado.

La *modificación conductual* (terapia de la conducta) es una forma de condicionamiento operante que se usa para eliminar de manera gradual comportamientos indeseables o para estimular comportamientos positivos. Es muy eficaz en personas con necesidades especiales, discapacidades mentales o emocionales o trastornos de la alimentación. Sin embargo, la psicología skinneriana tiene una aplicación limitada, porque, debido a que se centra en los principios más amplios del desarrollo, no aborda de manera correcta las diferencias individuales de conducta ni las influencias sociales y culturales.

Teoría que sostiene que el comportamiento se aprende por observación e imitación de modelos. También se llama *teoría cognoscitiva social*.

Término con que Bandura designaba las fuerzas bidireccionales que afectan el desarrollo.

Aprendizaje que se logra a través de la observación de la conducta de otros.

Teoría del aprendizaje social (cognoscitiva social) El psicólogo estadounidense Albert Bandura (n. 1925) formuló muchos principios de la **teoría del aprendizaje social.** Si los conductistas consideran que el ambiente, al actuar sobre el individuo, es el principal motor del desarrollo, Bandura (1977, 1989; Bandura y Walters, 1963) afirma que el motor del desarrollo tiene dos direcciones. Bandura llama a este concepto **determinismo recíproco**: la persona actúa en el mundo y el mundo actúa sobre ella.

La teoría clásica del aprendizaje social sostiene que las personas aprenden las conductas que aprueba la sociedad por observación e imitación de modelos; es decir, por observar a otros, como padres, maestros o héroes deportivos. Este proceso se llama **aprendizaje por observación** o *modelamiento*. La elección de un modelo depende de las *consecuencias* de la conducta del modelo; la gente escoge modelos que tienen prestigio, que controlan recursos o que son premiados por lo que hacen; en otras palabras, personas cuya conducta se percibe como valiosa en su cultura. La imitación de modelos es un elemento importante de la forma en que los niños aprenden a hablar, manejar las agresiones, cultivar un sentido moral y asimilar las conductas propias de su sexo. Los adultos aprenden por observación e imitación de directores, mentores y colegas. El aprendizaje por observación puede ocurrir incluso si una persona no imita la conducta observada.



¿Puede...

- identificar los principales intereses de la perspectiva del aprendizaje?
- diferenciar el condicionamiento clásico y el operante?
- comparar reforzamiento con castigo?
- comparar el conductismo con la teoría del aprendizaje social?

La versión actualizada de la *teoría del aprendizaje social* de Bandura (1989) es la teoría cognoscitiva social. El cambio de nombre obedece a que se recarga más el *acento* en los procesos cognoscitivos como parte central del desarrollo. Los procesos cognoscitivos operan cuando las personas observan modelos, aprenden *unidades* de conducta y, mentalmente, las convierten en complejos patrones de nuevas conductas. Por ejemplo, Rita imita la marcha en puntas de su maestra de danza, pero imita los pasos de baile de Carmen, una alumna un poco más adelantada. Aun así, Rita cultiva su propio estilo de bailar cuando une sus observaciones en un esquema nuevo.

Poco a poco, mediante retroalimentación sobre su conducta, los niños construyen criterios para juzgar sus actos y ser más selectivos cuando escogen modelos que ejemplifiquen esos criterios. También comienzan a adquirir un sentimiento de **eficacia personal,** la confianza en que tienen lo necesario para salir adelante.

eficacia personal Sentido de la capacidad personal de superar dificultades y alcanzar metas.

Perspectiva 3: Cognoscitiva

perspectiva cognoscitiva Visión de que los procesos de pensamiento son centrales para el desarrollo.

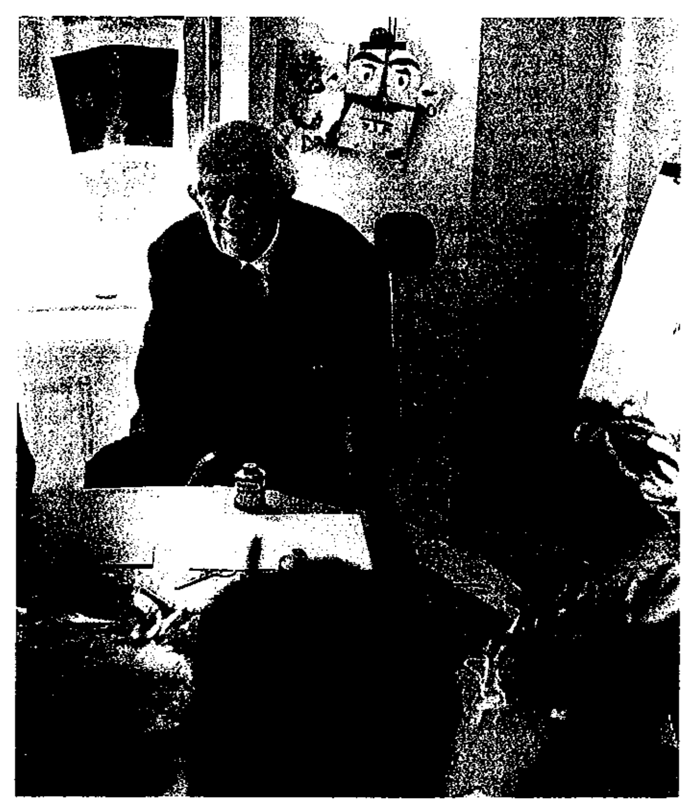
La **perspectiva cognoscitiva** se centra en los procesos de pensamiento y en la conducta que manifiesta esos procesos. Esta perspectiva abarca teorías de influencia organicista y mecanicista. Incluye la teoría de etapas cognoscitivas de Piaget y la teoría sociocultural del desarrollo cognoscitivo de Vygotsky. También comprende el enfoque del procesamiento de la información y las teorías neopiagetianas, que combinan elementos de la teoría del procesamiento de la información y de Piaget.

teoría de las etapas cognoscitivas Teoría que sostiene que el desarrollo cognoscitivo de los niños avanza en una serie de cuatro etapas que comprenden tipos cualitativamente distintos de operaciones mentales.

Teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget En gran medida, nuestra comprensión de cómo piensan los niños se debe a la obra del teórico suizo Jean Piaget (1896-1980), cuya **teoría de las etapas cognoscitivas** es precursora de la "revolución cognoscitiva" ac-

tual, con su acento en los procesos mentales. Piaget, que se había educado como biólogo y filósofo, consideraba el desarrollo desde el ángulo organicista, como el producto del esfuerzo de los niños por entender y actuar en su mundo.

El *método clínico* de Piaget combinaba la observación con preguntas flexibles. Para averiguar cómo piensan los niños, insistía en las respuestas con más preguntas. De esta manera, descubrió que un niño común de cuatro años creía que monedas o flores eran más numerosas si se ponían en una fila que en un montón. A partir de observar a sus hijos y otros niños, Piaget creó una teoría general del desarrollo cognoscitivo.



Para estudiar el desarrollo cognoscitivo de los niños, Jean Piaget los observaba y hablaba con ellos en muchos contextos, haciéndoles preguntas para averiguar cómo opera su mente.

Piaget propuso que el desarrollo cognoscitivo comienza con una capacidad innata de adaptarse al ambiente. Al girar la cabeza hacia el pezón, palpar un guijarro o explorar los límites de una habitación, los pequeños se forman una imagen más precisa de su entorno y ganan competencia para manejarlo. Este crecimiento cognoscitivo ocurre a través de tres procesos relacionados: *organización, adaptación* y *equilibración.*

La **organización** es la tendencia a crear categorías, como "pájaros", al observar las características que tienen en común los individuos de una categoría, como gorriones y cardenales. Según Piaget, las personas crean estructuras cognoscitivas cada vez más complejas, llamadas **esquemas**, que son modos de organizar la información sobre el mundo que gobiernan la forma en que los niños piensan y se conducen en una situación particular. A medida que los niños adquieren más información, sus esquemas ganan complejidad. Por ejemplo, tomemos el acto de succionar. Un recién nacido tiene un esquema simple para succionar, pero pronto forma esquemas variados sobre cómo succionar el pecho, una botella o el pulgar.

La **adaptación** es el término con que Piaget se refería a la forma en que los niños manejan la nueva información con base en lo que ya saben. La adaptación ocurre a través de dos procesos complementarios: 1) la **asimilación**, que implica tomar nueva información e incorporarla a las estructuras cognoscitivas previas, y 2) la **acomodación**, que consiste en ajustar las estructuras cognoscitivas para que acepten la nueva información. Volvamos al acto de succionar. Un bebé amamantado o alimentado con biberón que empieza a chupar la punta de un vaso entrenador muestra asimilación: usa un esquema previo para enfrentar una situación nueva. Cuando el lactante descubre que succionar del vaso requiere otros movimientos de la lengua y la boca, modifica el esquema anterior para acomodarse. Adapta su esquema original de succión para enfrentar una nueva experiencia: el vaso entrenador.

La **equilibración** (una lucha constante por alcanzar un balance estable) dicta el cambio de asimilación a acomodación. Cuando los niños no pueden manejar las nuevas experiencias en el contexto de las estructuras cognoscitivas previas, sufren un estado incómodo de desequilibración, como el bebé que trata de succionar el vaso entrenador igual que el pecho o el biberón. Al organizar nuevas pautas mentales y de conducta que integren la nueva experiencia (en este caso, el vaso entrenador), el niño restituye la equilibración. Así, asimilación y acomodación operan juntas para producir una equilibración. A lo largo de la vida, la búsqueda de la equilibración es el motor del crecimiento cognoscitivo.

Piaget sostenía que el desarrollo cognoscitivo ocurre en cuatro etapas universales y cualitativamente diferentes (que se anotan en la tabla 2-2 y que expondremos con detalle

organización Término de Piaget para designar la formación de categorías o sistemas de conocimiento.

esquemas Término de Piaget para designar los patrones organizados de pensamiento y conducta que se siguen en situaciones particulares.

adaptación Término de Piaget para designar el ajuste de la nueva información sobre el entorno, que se alcanza mediante los procesos de asimilación y acomodación.

asimilación Término de Piaget para designar la incorporación de nueva información en una estructura cognoscitiva anterior.

acomodación Término de Piaget para designar los cambios de la estructura cognoscitiva para incluir información nueva.

equilibración Término de Piaget para designar la tendencia a buscar un balance entre los elementos cognoscitivos; se alcanza a través de la asimilación y la acomodación.

en capítulos posteriores). Cada etapa surge en una época de desequilibración, en la que la mente del niño se adapta aprendiendo a pensar de otra manera o a modificar su forma de pensar. De la infancia a la adolescencia, las operaciones mentales evolucionan del aprendizaje basado en las actividades sensoriales y motrices simples hasta el pensamiento lógico abstracto.

Las observaciones de Piaget han dado mucha información y algunas nociones sorprendentes. Por ejemplo, ¿quién habría pensado que la mayoría de los menores de siete años no se dan cuenta de que una bola de plastilina echa rollo ante sus ojos contiene la misma cantidad de plastilina? ¿O que un infante podría pensar que una persona a la que deja de ver ya no existe? Piaget demostró que la mente de los niños no es una mente de adulto en miniatura. Si padres y maestros saben cómo piensan los niños, pueden entenderlos con más facilidad. Su teoría aportó puntos de referencia aproximados sobre lo que cabe esperar de los niños a diversas edades y ha servido a los educadores para diseñar currículos apropiados a los niveles de desarrollo.



¿Puede...

- señalar tres principios relacionados con el crecimiento cognoscitivo según Piaget y dar un ejemplo de cada uno de ellos?

Sin embargo, parece que Piaget subestimó las capacidades de infantes y niños pequeños. Algunos psicólogos contemporáneos cuestionan sus etapas y aportan pruebas de que el desarrollo cognoscitivo es más gradual y continuo (Courage y Howe, 2002). En investigaciones comenzadas a finales de la década de 1960 se ha puesto en tela de juicio la idea de Piaget de que el pensamiento se desarrolla en una progresión universal única de etapas que llevan al pensamiento formal. Por el contrario, los procesos cognoscitivos de los niños estarían vinculados con el contenido específico (en *qué* piensan), así como con el contexto del problema y la información e ideas que una cultura considera importantes (Case y Okamoto, 1996). Además, las investigaciones en adultos señalan que el enfoque de Piaget en la lógica formal como el clímax del desarrollo cognoscitivo es demasiado estrecho y no tiene en cuenta la aparición de capacidades maduras como la resolución de problemas, sabiduría y la capacidad de enfrentar situaciones ambiguas y verdades contradictorias.



Según Lev Vygotsky, los niños aprenden en la interacción social

Teoría sociocultural de Lev Vygotsky El psicólogo ruso Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) se concentró en los procesos sociales y culturales que guían el desarrollo cognoscitivo de los niños. La **teoría sociocultural** de Vygotsky (1978), como la teoría de Piaget, destaca la participación activa de los niños con su entorno; pero, mientras Piaget describía la mente como un ente solitario que toma e interpreta la información sobre el mundo, Vygotsky veía el crecimiento cognoscitivo como un proceso *colaborativo*. Los niños, decía Vygotsky, aprenden en la interacción social. En las actividades compartidas los niños internalizan los modos de pensar y actuar de su sociedad y se apropian de sus usos. Vygotsky recalcaba que el *lenguaje* no sólo era una expresión del conocimiento y el pensamiento, sino un *medio* esencial para aprender y pensar en el mundo.

Según Vygotsky, los adultos o compañeros más avanzados deben ayudar a dirigir y organizar el aprendizaje de un niño para que éste pueda dominarlo e internarlizarlo. Esta guía es más eficaz para hacer que los niños crucen la **zona de desarrollo próximo (ZDP)**, la brecha que hay entre lo que pueden hacer y lo que todavía no están listos para conseguir por ellos mismos, pero que, con la guía adecuada, lograrían. La responsabilidad de dirigir y vigilar el aprendizaje pasa gradualmente al niño, como cuando un adulto les enseña a flotar: primero lo sostiene en el agua y luego, poco a poco, deja que el cuerpo del pequeño se relaje en la posición horizontal.

Algunos seguidores de Vygotsky (Wood, 1980; Wood, Bruner y Ross, 1976) han aplicado la metáfora del *andamio* (las plataformas temporales en las que se apoyan los trabajadores de la construcción). El **andamiaje** es el apoyo temporal que padres, maestros y otros dan a un niño para que cumpla su tarea hasta que pueda hacerla solo. Por ejemplo, cuando un niño aprende a flotar, un padre o un maestro lo sostiene por la espalda, primero con la mano, luego con un dedo, hasta que el niño aprende a flotar sin sostén.

teoría sociocultural Teoría de Vygotsky sobre la forma en que los factores contextuales afectan el desarrollo de los niños.

zona de desarrollo próximo Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda.

andamiaje Apoyo temporal para que el niño domine una tarea.

La teoría de Vygotsky tiene implicaciones importantes para la educación y las pruebas cognoscitivas. Las pruebas que se centran en el potencial de aprendizaje de un niño son una valiosa alternativa a las pruebas de inteligencia usuales con las que se evalúa lo que ya sabe un niño; y muchos niños sacarían provecho de la guía experta que prescribe Vygotsky (en los capítulos 7 y 9 se analizan la ZDP y el andamiaje).

Enfoque del procesamiento de la información El **enfoque del procesamiento de la información** pretende explicar el desarrollo cognoscitivo mediante el análisis de los procesos con los que se impone un sentido a la información que se recibe y se realizan tareas: los procesos de la atención, memoria, estrategias de planeación, toma de decisiones y fijación de metas. El enfoque del procesamiento de la información no es una teoría única, sino un marco que sustenta una gama amplia de teorías e investigación.

enfoque del procesamiento de la información Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo mediante observación y análisis de los procesos mentales que se aplican para percibir y manejar la información.

Algunos teóricos del procesamiento de la información comparan el cerebro con una computadora: ingresan impresiones de los sentidos y sale un comportamiento. Pero, ¿qué pasa entre tanto? ¿Cómo se vale el cerebro de, digamos, las sensaciones y percepciones de una palabra para reconocerla otra vez? Los investigadores del procesamiento de la información *infieren* lo que pasa entre un estímulo y una respuesta. Por ejemplo, piden a una persona que recuerde una lista de palabras y luego observan si hay diferencias de desempeño si la persona repite la lista una y otra vez antes de pedirle que las recuerde. Con base en estos estudios, algunos investigadores del procesamiento de la información desarrollaron *modelos computacionales* o diagramas de flujo en los que se analizan los pasos que se dan para reunir, guardar, recuperar y usar la información.

Los teóricos del procesamiento de la información, como Piaget, consideran que los individuos son pensadores activos en el mundo. Pero a diferencia de Piaget, *no* postulan etapas de desarrollo, sino que consideran que éste es continuo. Observan que con la edad aumentan la velocidad, complejidad y eficiencia de los procesos mentales y la cantidad y variedad del material que puede guardarse en la memoria. La investigación con imágenes cerebrales, que veremos más adelante, respalda aspectos importantes de los modelos de procesamiento de la información, como la existencia en el cerebro de estructuras físicas independientes para manejar la memoria consciente y la inconsciente (Schacter, 1999; Yingling, 2001).



¿Puede...

- explicar en qué difiere la teoría de Vygotsky de la teoría de Piaget y cómo se aplica a la enseñanza y a la aplicación de pruebas?
- describir qué hacen los investigadores del procesamiento de la información y señalar tres ejemplos de sus investigaciones?
- decir en qué forma la teoría neopiagetiana se inspira en la teoría de Piaget y en el enfoque del procesamiento de la información?

El enfoque del procesamiento de la información tiene aplicaciones prácticas. Permite a los investigadores suponer la inteligencia posterior de un infante a partir de la eficiencia de la percepción y el procesamiento sensorial. Permite a padres y maestros ayudar a los niños a aprender porque los hace más conscientes de sus procesos mentales y de las estrategias para reforzarlos. Los psicólogos usan modelos de procesamiento de la información para probar, diagnosticar y tratar problemas de aprendizaje.

Teorías neopiagetianas En respuesta a las críticas de la teoría de Piaget, algunos psicólogos del desarrollo han tratado de integrar elementos de su teoría y el enfoque del procesamiento de la información. En lugar de describir un único sistema general de operaciones mentales cada vez más lógicas, los neopiagetianos se enfocan en conceptos, estrategias y habilidades *específicas*, como el concepto de número y comparaciones de "más" o "menos". Postulan que los niños se desarrollan cognoscitivamente al incrementar su destreza para procesar información. En virtud de este acento en la eficiencia del procesamiento, el enfoque neopiagetiano explica las diferencias individuales en capacidades cognoscitivas y el desarrollo desigual en varios campos.

Perspectiva 4: Contextual

Según la **perspectiva contextual**, el desarrollo sólo puede entenderse en su contexto social. Quienes la sostienen consideran que el individuo no es una entidad separada que interactúa con el ambiente, sino que es parte inseparable de éste (la teoría sociocultural de Vygotsky, que expusimos como parte de la perspectiva cognoscitiva, también puede clasificarse como contextual).

perspectiva contextual Visión del desarrollo humano que considera que el individuo es inseparable del contexto social.

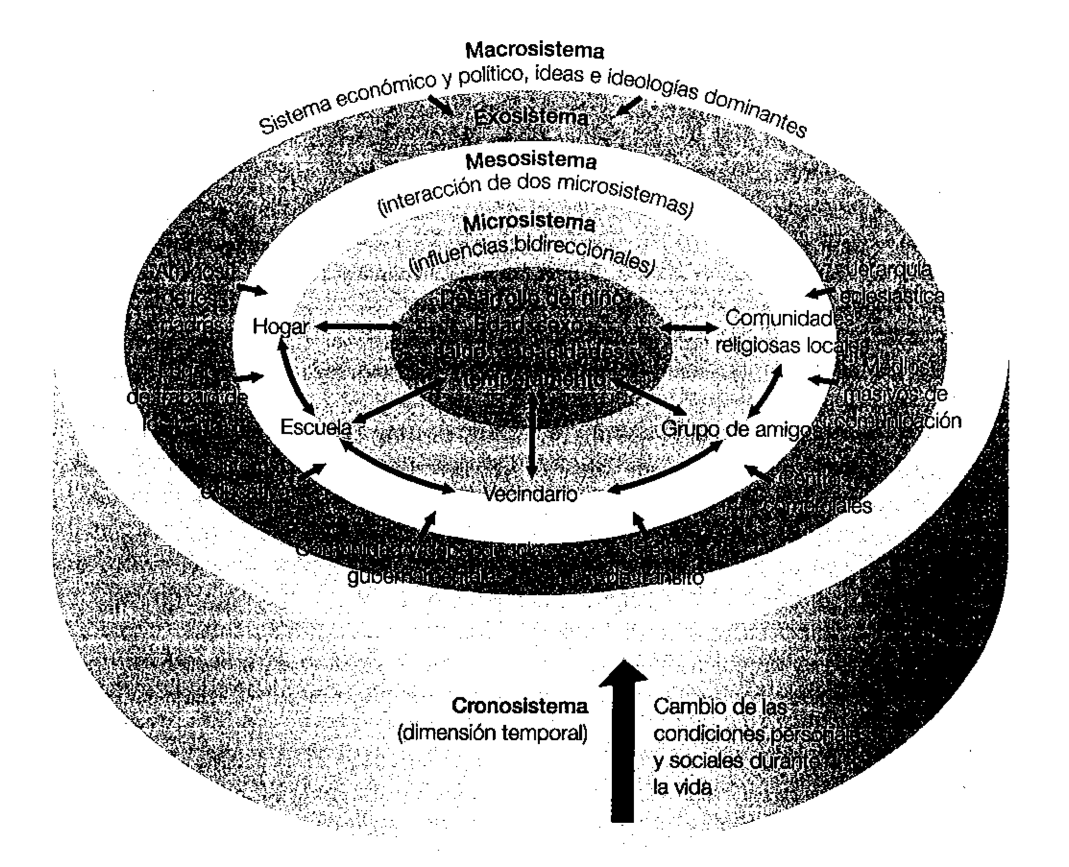


Figura 2-1
Teoría bioecológica de Bronfenbrenner. En los círculos concéntricos se muestran los niveles de influencia ambiental sobre el individuo, desde el ambiente más íntimo (el microsistema) hasta el más dilatado (el cronosistema), todos situados sobre la dimensión perpendicular del tiempo.

teoría bioecológica Teoría de Bronfenbrenner para explicar los procesos y contextos del desarrollo humano, en la que se identifican cinco niveles de influencias ambientales.

En la **teoría bioecológica** (1979, 1986, 1994; Bronfenbrenner y Morris, 1998) del psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner (1917-2005), se señalan cinco niveles de influencia ambiental, que van del más íntimo al más amplio: *microsistema*, *mesosistema*, *exosistema*, *macrosistema* y *cronosistema* (figura 2-1). Para entender la complejidad de las influencias en el desarrollo, tenemos que considerar a la persona en el contexto de estos ambientes múltiples.

Un *microsistema*, que abarca el entorno cotidiano del hogar, escuela, trabajo o vecindario, comprende las relaciones directas con el cónyuge, hijos, padres, amigos, condiscípulos, maestros, patrones o colegas. ¿Cómo afecta un nuevo bebé la vida de sus padres? ¿Qué efecto tienen las actitudes de los maestros hombres en el aprovechamiento escolar de las muchachas?

El *mesosistema* es el interlocutor de varios microsistemas: los vínculos entre hogar y escuela, trabajo y vecindario. ¿Cómo influye un agrio divorcio en el desempeño laboral de una persona? ¿Qué efecto tiene el descontento laboral en las relaciones entre padres e hijos?

El *exosistema* consiste en los vínculos entre un microsistema y sistemas o instituciones externos que afectan de manera indirecta a una persona. ¿Cuál es el efecto del sistema de tránsito en las oportunidades de trabajo? ¿La programación de televisión que aliente la conducta delictiva hace que la gente esté menos segura en su casa?

El *macrosistema* está formado por los esquemas culturales generales, como las ideas, ideologías dominantes y los sistemas económicos y políticos. ¿Qué efectos tiene en un individuo vivir en una sociedad capitalista o socialista?

Por último, el *cronosistema* agrega la dimensión temporal: el cambio o la constancia de una persona y del ambiente. Aquí se incluyen los cambios en la estructura familiar, lugar de residencia o empleo, así como los grandes cambios culturales, como guerras y ciclos económicos.

Según Bronfenbrenner, una persona no es sólo un resultado del desarrollo, sino que también lo forma. Las personas afectan su desarrollo a través de sus características biológicas y psicológicas, talentos y habilidades, incapacidades y temperamento.

Al examinar los sistemas que afectan a los individuos dentro y fuera de la familia, este enfoque bioecológico ayuda a ver la diversidad de influencias sobre el desarrollo. La perspectiva contextual también nos recuerda que los hallazgos acerca del desarrollo de las personas en una cultura o en un grupo de una cultura (como el grupo de estadounidenses blancos de clase media) no siempre se aplican de la misma manera a las personas de otras sociedades o grupos.

Control

¿Puede...

- enunciar las principales premisas de la perspectiva contextual?
- distinguir los cinco sistemas de influencia contextual de Bronfenbrenner?

Perspectiva 5: Evolutiva/sociobiológica

La **perspectiva evolutiva/sociobiológica** propuesta por E.O. Wilson (1975) se enfoca en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento. Influida por la teoría darwiniana de la evolución, aprovecha los resultados de la antropología, ecología, genética, etología y psicología evolutiva para explicar el valor de adaptación o supervivencia que tiene la conducta para un individuo o especie. Este enfoque evolutivo y sociobiológico no es necesariamente una perspectiva teórica original, sino que toma y predice resultados de, por ejemplo, la teoría del aprendizaje social, del desarrollo cognoscitivo y del contextualismo (MacDonald, 1988, 1998).

Perspectiva evolutiva/sociobiológica Visión del desarrollo humano que se centra en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento.

Según Darwin, las especies se han desarrollado a través de los procesos relacionados de *supervivencia del más apto* y *selección natural.* Las especies con rasgos mejor adaptados o más aptos para su ambiente sobreviven y se reproducen, a diferencia de las menos adaptadas o aptas. Así, por reproducción, muchas características adaptativas se *seleccionan* para pasar a las generaciones futuras; las menos adaptadas se extinguen.

Los *mecanismos evolucionados* son conductas surgidas para resolver problemas de adaptación a un entorno anterior. Por ejemplo, la aversión súbita a ciertos alimentos durante el embarazo posiblemente evolucionó para proteger al feto vulnerable de tóxicos. Estos mecanismos evolucionados llegan a sobrevivir aunque ya no cumplan una función útil (Bjorklund y Pellegrini, 2000, 2002) o siguen su evolución en respuesta al cambio de las condiciones ambientales. Aunque la mayor parte de los mecanismos evolucionados están adaptados para una cuestión particular, se considera que otros, como la inteligencia humana, evolucionaron para que las personas enfrenten una gama amplia de problemas (MacDonald, 1998).

La **etología** es el estudio de las conductas de adaptación distintivas de las especies animales. Los etólogos postulan que ciertas conductas innatas de cada especie, como las ardillas que entierran sus nueces en otoño o las arañas que tejen sus telas, evolucionaron para favorecer las probabilidades de sobrevivir. El instinto de los patitos recién nacidos de Lorenz de seguir a su madre, que comentamos en el capítulo 1, es otro ejemplo. Al observar a los animales, por lo regular en su entorno natural, los etólogos tratan de identificar qué conductas son universales y cuáles son específicas de una especie o cuáles son modificadas por la cultura. El psicólogo inglés John Bowlby (1969) aplicó los principios de la etología a aspectos del desarrollo humano. Por ejemplo, pensaba que el apego de los infantes a quien los cuida es un mecanismo que evolucionó para proteger a las crías de los depredadores (en el capítulo 6 profundizaremos en el estudio del apego).

etología Estudio de las conductas de adaptación de especies animales evolucionadas para favorecer su supervivencia.

La **psicología evolutiva** aplica los principios darwinianos al comportamiento individual. De acuerdo con esta teoría, las personas se esfuerzan de manera inconsciente no sólo por sobrevivir, sino también por perpetuar su legado genético. Para ello, tratan de maximizar sus oportunidades de tener descendientes que hereden sus características y

psicología evolutiva Aplicación al comportamiento individual de los principios darwinianos de selección natural y supervivencia del más apto.

que sobrevivan para reproducirse. Sin embargo, la perspectiva evolutiva *no* reduce forzosamente toda la conducta humana a los efectos de genes que tratan de reproducirse. También coloca un gran peso en el ambiente al que una persona tiene que adaptarse. Un *enfoque de sistemas de desarrollo* considera el desarrollo humano como el resultado de un proceso dinámico de interacción bidireccional entre la persona y el ambiente (Bjorklund y Pellegrini, 2000; Lickliter y Honeycutt, 2003; Nelson, 2005). Un ejemplo, expuesto en el capítulo 4, es la teoría de Esther Telen y sus investigaciones sobre cómo aprenden a caminar los niños.

Los psicólogos del *desarrollo* evolutivo aplican los principios evolutivos al desarrollo infantil. Estudian materias como las estrategias de crianza, diferencias sexuales en el juego y relaciones con los compañeros para detectar conductas de adaptación a edades diferentes. Por ejemplo, como veremos en el apartado 8-1, el extenso periodo de inmadurez y dependencia de la infancia y niñez permite a los niños dedicar buena parte de su tiempo a jugar; y, como sostenía Piaget, el desarrollo cognoscitivo ocurre básicamente por medio del juego. En el juego los niños también fortalecen sus habilidades motrices y, en la imitación, experimentan con papeles sociales.

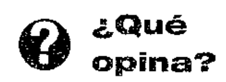


¿Puede...

- identificar el centro del interés de la perspectiva evolutiva/sociobiológica y explicar cómo se basa en la teoría darwiniana de la evolución?
- decir qué materias estudian los etólogos y los psicólogos evolutivos?

Cambio de equilibrio

Ninguna teoría del desarrollo humano es aceptada por todos, así como tampoco existe una perspectiva teórica que explique todas las facetas del desarrollo. A medida que el estudio del desarrollo humano avanza, se difumina la influencia de los modelos mecanicista y organicista. En general, los pioneros del campo, como Freud, Erikson y Piaget, estaban a favor de enfoques organicistas o de etapas. La postura mecanicista ganó apoyo en la década de 1960, con la popularidad de las teorías del aprendizaje.



- ¿Qué perspectiva teórica le sería más útil a *a*) una madre que trata de que su hijo diga "por favor", *b*) un maestro interesado en estimular un pensamiento crítico y *c*) un investigador que estudia la imitación recíproca de los hermanos?

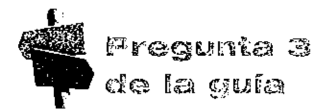
En la actualidad la atención se concentra en las bases biológicas y evolutivas de la conducta. En lugar de buscar etapas amplias, los científicos del desarrollo tratan de descubrir las clases concretas de conducta que muestran continuidad y sus procesos. Más que cambios abruptos, un examen atento, por ejemplo, de las etapas del desarrollo cognoscitivo de Piaget, revela avances graduales y a veces casi imperceptibles que suman un cambio cualitativo. Del mismo modo, los infantes no aprenden a caminar de la noche a la mañana, sino en una serie de movimientos tentativos en que paulatinamente adquieren seguridad. Aunque una conducta observada parezca cambiar de manera repentina, los procesos biológicos o neurológicos en que se basan los cambios conductuales podrían ser continuos (Courage y Howe, 2002).

En lugar de debatir si el desarrollo es activo o reactivo, los investigadores observan que las influencias son *bidireccionales*: las personas cambian el mundo que las cambia. Una bebé con actitud entusiasta con seguridad obtendrá respuestas positivas de los adultos, lo cual fortalece su confianza en que si sonríe obtendrá una recompensa, lo cual la motiva a sonreír más. La gerente que hace una crítica constructiva y brinda apoyo emocional a sus empleados los incitará a que realicen mayores esfuerzos productivos. En consecuencia, la mejora de la productividad la alentará a proseguir con este estilo de estimulación.

Las teorías del desarrollo humano surgen y se convalidan en investigaciones. La mayoría de los investigadores aprovechan diversas perspectivas teóricas, pero las preguntas y los métodos de investigación manifiestan la orientación teórica de cada científico. Por ejemplo, al tratar de entender la forma en que un niño adquiere el sentido del bien y el mal, un conductista examinaría la manera en que los padres responden al comportamiento del niño: qué conductas castigan o elogian. Un teórico del aprendizaje social se enfocaría en la imitación de ejemplos morales, acaso en narraciones o en el cine. Un investigador del procesamiento de la información llevaría a cabo un análisis de tareas para identificar los pasos que da el niño para determinar las opciones morales que tiene y decidir cuál seguir.

Ahora, con la mira puesta en la vital conexión entre teoría e investigación, pasemos a los métodos que siguen los investigadores del desarrollo.

Métodos de investigación


Pregunta 3 de la guía

¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son las ventajas y desventajas de esos métodos de investigación?

Los investigadores del desarrollo humano operan en el marco de dos tradiciones metodológicas: *cuantitativa* y *cualitativa*. La **investigación cuantitativa** se ocupa de datos mensurables. Quienes la llevan a cabo estudian, por ejemplo, cuánto miedo o ansiedad sienten los pacientes antes de una cirugía según una medición que se basa en pruebas estandarizadas, cambios fisiológicos o análisis estadísticos. La **investigación cualitativa** consiste en interpretar datos no numéricos, como la naturaleza o calidad de las experiencias subjetivas, sentimientos o ideas de los participantes. Los científicos que utilizan este enfoque estudiarían cómo describen los pacientes sus emociones antes de la cirugía o cómo las niñas relatan su experiencia de la pubertad.

investigación cuantitativa Investigación que se ocupa de datos que se pueden medir.

investigación cualitativa Investigación que se enfoca en datos no numéricos, como las experiencias subjetivas, sentimientos o ideas.

La investigación cuantitativa se basa en el **método científico**, que se caracteriza por la indagación científica de un campo. Sus pasos son: 1) *Identificar el problema* que se quiere estudiar, muchas veces basándose en una teoría o en investigaciones anteriores, 2) *formular hipótesis* para someterlas a prueba en la investigación, 3) *acopiar datos*, 4) *analizar los datos* para determinar si sostienen la hipótesis, 5) *formular conclusiones tentativas* y 6) *difundir los resultados* para que otros observadores los revisen, aprendan, analicen, repitan y amplíen.

método científico Sistema de principios establecidos y procesos de indagación científica para identificar un problema de estudio, formular una hipótesis para someterla a prueba en investigaciones, acopiar datos, formular conclusiones tentativas y difundir los resultados.

Las investigaciones cualitativas son más abiertas y exploratorias. Quienes las realizan reúnen y examinan datos para elaborar nuevas hipótesis. La investigación cualitativa no da conclusiones generales, pero puede ser una fuente abundante de conocimientos sobre actitudes y conductas de los individuos.

La selección de métodos cuantitativos o cualitativos depende del tema de estudio, cuánto se sabe al respecto, la competencia y orientación teórica del investigador y el contexto. Por lo general, la investigación cuantitativa se lleva a cabo en el laboratorio, en condiciones controladas. Además, se realiza en contextos cotidianos para investigar temas de los que se sabe poco.

Muestreo

Para cerciorarse de que los resultados de su investigación son verdaderos en lo general y no sólo con respecto a quienes participaron en ella, los investigadores cuantitativos tienen que controlar quién formará parte del estudio. Como estudiar a toda una *población* (el grupo al que se aplicarían los resultados) puede ser demasiado costoso y lento, los investigadores seleccionan una **muestra**, un grupo más pequeño que forma parte de la población. Es necesario que la muestra represente de manera adecuada a la población objetivo; Es decir, debe mostrar las características pertinentes en las mismas proporciones que la población entera. De otra manera, los resultados no pueden ser *generalizados*, es decir, aplicados al conjunto de la población. Para juzgar en qué medida son generalizables los resultados, los investigadores tienen que comparar las características de las personas de la muestra con las que presenta el conjunto de la población.

muestra Grupo de participantes escogidos de modo que representen a toda la población que se estudia.

Los investigadores tratan de garantizar la representatividad mediante **selección aleatoria,** lo que otorga a cada persona de una población la misma oportunidad independiente de ser elegida. El resultado de la selección aleatoria es una *muestra aleatoria*. Si queremos estudiar los efectos de, por ejemplo, un programa educativo, una manera de tomar una muestra aleatoria de estudiantes de un grupo de desarrollo humano sería introducir los nombres de todos en un tazón grande, agitarlos y sacar un número determinado de nombres. Una muestra aleatoria, especialmente si es grande, es probable que represente bien a la población. Desafortunadamente, es difícil obtener una muestra aleatoria de una población grande; en su lugar, en muchos estudios se investigan muestras tomadas por comodidad o facilidad (por ejemplo, los niños nacidos en cierto hospital o los pacientes de un asilo). Los resultados de estos estudios pueden carecer de validez para ser aplicados a la población general.

selección aleatoria Forma de selección de una muestra mediante la cual cada integrante de la población tiene la misma posibilidad independiente de ser elegido.

En una investigación cualitativa, las muestras son pequeñas y no tienen que ser aleatorias. Es posible que se escoja a los participantes de esta investigación por su capacidad

Características de los principales métodos de acopio de datos

Tipo	Principales características	Ventajas	Desventajas
Informe personal: diario, entrevista o cuestionario	Se pregunta a los participantes sobre aspectos de su vida; el cuestionario puede ser estructurado o flexible.	Proporciona información de primera mano sobre la vida, actitudes y opiniones de una persona.	Puede ser que los participantes no recuerden con fidelidad la información o que distorsionen las respuestas según las preferencias sociales; cómo se pregunta o quién pregunta puede afectar la respuesta.
Observación naturalista	Las personas son observadas en su contexto normal, sin ningún intento de manipular la conducta.	Ofrece una buena descripción del comportamiento; no somete a las personas a contextos artificiales que puedan distorsionar su conducta.	Falta de control; tendencias del observador.
Observación en laboratorio	Los participantes son observados en el laboratorio, sin ningún intento de manipular la conducta.	Ofrece buenas descripciones; confiere más control que la observación naturalista, pues todos los participantes son observados en las mismas condiciones controladas.	Tendencias del observador; la situación controlada puede ser artificial.
Medidas de comportamiento y desempeño	Se prueban las capacidades, destrezas, conocimientos, competencias o respuestas físicas.	Ofrece información medida objetivamente; evita distorsiones subjetivas.	No mide actitudes ni otros fenómenos no conductuales; factores extraños pueden afectar los resultados.



¿Puede...

- comparar la investigación cualitativa con la cuantitativa y dar un ejemplo de cada una?
- resumir los seis pasos del método científico y decir cuál es su importancia?
- explicar el objetivo de la selección aleatoria y decir cómo se consigue?

para comunicar la naturaleza de cierta experiencia, como qué se siente pasar por la pubertad o someterse a cierta cirugía.

Formas de acopio de datos

Las formas comunes de acopiar datos (tabla 2-3) son los *informes personales* (informes de palabra de los participantes), *observación* de los participantes en el laboratorio o en un medio natural y *medidas conductuales* o *de desempeño.* En parte, de acuerdo con las limitaciones de tiempo y dinero, los investigadores aplican una o más de estas técnicas de acopio de datos en cualquier diseño de investigación. La investigación cualitativa depende más de las entrevistas y la observación en contextos naturales, mientras que la cuantitativa se vale de métodos más estructurados. En la actualidad prima la tendencia a incrementar el uso de informes personales y observación, junto con medidas más objetivas.

Informes personales: diarios, entrevistas, cuestionarios La forma más simple de informe personal es un *diario* o bitácora. Por ejemplo, se pide a los participantes que anoten lo que comen todos los días o las veces que se sienten deprimidos. Cuando se estudian niños pequeños, en general se recurre a *informes personales de los padres* (diarios, entrevistas o cuestionarios), muchas veces con otros métodos, como grabaciones de video o audio. Se graba a los padres mientras juegan con los niños; luego, se les muestra la grabación y se les pide que expliquen sus reacciones.

En una *entrevista*, los investigadores hacen preguntas sobre actitudes, opiniones o conductas. Para llegar a más personas y proteger su privacidad, a veces los investigadores distribuyen un *cuestionario* impreso o en línea, que los participantes llenan y devuelven.

Cuando interrogan a muchas personas, los investigadores se forman una imagen amplia, por lo menos de lo que *dicen* los entrevistados que creen, que hacen o que hicieron. Ahora bien, quizá las personas que aceptan llenar cuestionarios o que las entrevisten no representen de manera exacta a toda la población. Además, no es prudente



Un bebé que es observado en el laboratorio puede o no comportarse como en un entorno natural, como su casa, pero las dos formas de observación arrojan información valiosa.

depender tanto de los informes personales, porque puede ser que las personas no hayan pensado en lo que sienten o piensan o que, honestamente, no lo sepan, pues en ocasiones olvidan cuándo y cómo ocurrieron los sucesos o distorsionan consciente o inconscientemente sus respuestas para que concuerden con lo que es deseable en su entorno social.

La forma en que se pregunta y quién pregunta puede afectar la respuesta. Al preguntar sobre una conducta arriesgada o desaprobada por la sociedad, como las costumbres sexuales o el consumo de drogas, es posible que los entrevistados sean más honestos si responden una entrevista computarizada que una tomada con papel y lápiz (Turner *et al.*, 1998).

Observación naturalista y de laboratorio La observación adopta dos formas: *observación naturalista* y *observación en laboratorio.* Cuando se aplica la **observación naturalista**, los investigadores estudian a las personas en entornos reales, sin alterar la conducta ni el contexto. Cuando se prefiere la **observación de laboratorio**, los investigadores observan y registran la conducta en un ambiente controlado, como un laboratorio. Al observar a todos los participantes en las mismas condiciones, los investigadores identifican más claramente diferencias de conducta no imputables al ambiente.

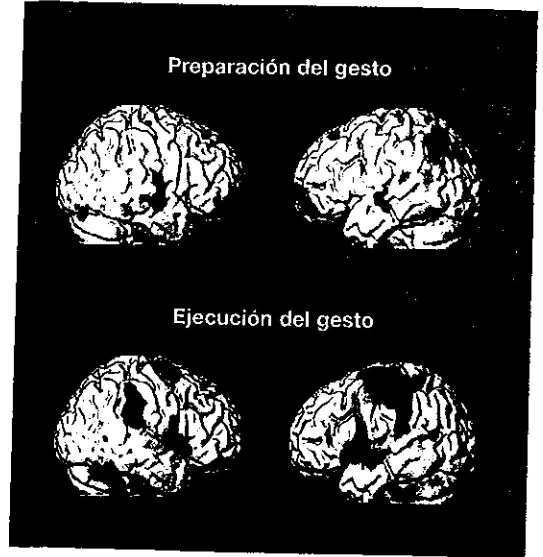
observación naturalista Método de investigación que estudia la conducta en un contexto natural sin intervención ni manipulación.

observación de laboratorio Método de investigación en el que se observa a los participantes en las mismas condiciones controladas.

Las dos formas de observación proporcionan descripciones valiosas de la conducta, pero tienen sus limitaciones. Para empezar, no explican *por qué* las personas se comportan de determinada manera, aunque los observadores propongan interpretaciones. Además, la presencia del observador puede alterar la conducta. Cuando la gente sabe que la observan, actúa diferente. Por último, se corre el riesgo de que priven las *tendencias del observador*, es decir, la inclinación de un investigador a interpretar los datos para que coincidan con lo que se espera o para subrayar algunos aspectos y difuminar otros.

En la década de 1960, la observación en laboratorio era el método más usado, ya que permitía ejercer un control más riguroso. Ahora, las cámaras digitales y las computadoras permiten a los investigadores analizar a cada momento los cambios de conducta, por ejemplo, en el trato entre esposos (Gottman y Notarius, 2000). Con estos métodos, la observación naturalista es más exacta y objetiva que los otros métodos.

Medidas de la conducta y el desempeño En muchas clases de estudios, los investigadores toman medidas más objetivas de la conducta o el desempeño, en lugar de o además de realizar observación o informes personales. Se aplican pruebas y otras medidas conductuales y neuropsicológicas para valorar capacidades, destrezas, conocimien-



Los investigadores pueden analizar un barrido del cerebro mediante imagenología de resonancia magnética (IRM) funcional durante una actividad o tarea, para observar la relación entre la actividad cognoscitiva y lo que ocurre en el cerebro. Las regiones sombreadas se activan cuando se piensa en hacer un gesto (preparación) y luego, al hacerlo (producción).

tos, competencias o respuestas fisiológicas, como el pulso y la actividad cerebral. Estas medidas son menos subjetivas que los informes personales y la observación personal, pero factores como el cansancio y la confianza afectan los resultados.

En algunas pruebas escritas, como las de inteligencia, se compara el desempeño con el que tuvieron otros examinados. Estas pruebas son útiles y significativas si son *válidas* (es decir, si miden las capacidades que aseguran que miden) y *confiables* (es decir, si los resultados son razonablemente constantes en diferentes tiempos; la validez de las pruebas de inteligencia está puesta en tela de juicio, como veremos en el capítulo 9). Para evitar prejuicios, las pruebas tienen que estar *estandarizadas*, es decir, que se apliquen y se califiquen con los mismos métodos y criterios a todos los examinados.

Cuando se miden características como la inteligencia, es importante definir con exactitud lo que se quiere medir de manera que otros investigadores entiendan y puedan repetir el experimento o comentar los resultados. Para este fin, los investigadores adoptan una **definición operacional**, que es una definición expresada sólo en los términos de las operaciones o procedimientos usados para producir o medir un fenómeno. Por ejemplo, la inteligencia puede definirse como la capacidad de obtener cierta calificación en una prueba de relaciones lógicas, memoria y reconocimiento de vocabulario. Algunas personas no estarán de acuerdo con esta definición, pero nadie diría que no está clara.

definición operacional Definición que se expresa sólo en los términos de las operaciones o procedimientos usados para producir o medir un fenómeno.

Durante la mayor parte de la historia de la psicología, teóricos e investigadores estudiaron los procesos cognoscitivos sin poder observar las estructuras físicas del cerebro en las que ocurrían tales procesos. Ahora, con los modernos instrumentos de representación óptica, como la imagenología de resonancia magnética (IRM) funcional y la tomografía por emisión de positrones (TEP), pueden contemplar el cerebro en acción y el nuevo campo de las **neurociencias cognoscitivas** enlaza nuestra comprensión del funcionamiento cognoscitivo con lo que ocurre en el cerebro.

neurociencias cognoscitivas Estudio de los vínculos entre procesos neuronales y capacidades cognoscitivas.

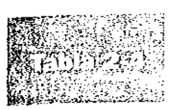
Diseños básicos de investigación

Un diseño de investigación es un plan para realizar una investigación científica: qué preguntas deben ser respondidas, cómo se escogerá a los participantes, cómo se acopiarán e interpretarán los datos y cómo se sacarán conclusiones válidas. Cuatro diseños básicos usados en la investigación del desarrollo son *estudios de caso, estudios etnográficos, estudios correlacionales* y *experimentos*. Los primeros dos diseños son cualitativos; los últimos dos, cuantitativos. Cada diseño tiene sus ventajas e inconvenientes y cada cual es apropiado para ciertos problemas de investigación (tabla 2-4).

Estudio de caso Estudio de un único tema, sobre un individuo o familia.

Estudios de caso Un **estudio de caso** es un estudio de un individuo, como la investigación realizada con Genie, la niña de 13 años que creció confinada en una habitación pequeña y que nunca aprendió a hablar (tratamos de ella en el apartado 1-1). Algunas teorías, como la freudiana, surgieron de casos clínicos, que consisten en la observación atenta y la interpretación de lo que dicen o hacen los pacientes. Los estudios de caso también pueden usar medidas conductuales o fisiológicas y materiales biográficos, autobiográficos o documentales.

Los estudios de caso ofrecen información útil y exhaustiva. Exploran las fuentes del comportamiento, prueban tratamientos y pueden apuntar direcciones para nuevas investigaciones. Una ventaja relacionada es la flexibilidad: el investigador es libre de explorar las vías de indagación que se le abran durante el curso del estudio. Sin embargo, como los estudios de caso son de diseño cualitativo, tienen sus desventajas. Por ejemplo, del estudio de Genie aprendimos mucho sobre el desarrollo de una sola niña, pero no cómo se aplica la información a los niños en general. Además, no explican la conducta con certeza, porque no hay forma de someter a prueba sus conclusiones. Aunque parece ra-



Diseños básicos de investigación

Tipo	Principales características	Ventajas	Desventajas
Estudio de caso	Estudio exhaustivo de un solo individuo.	Flexibilidad; da una imagen detallada de la conducta y desarrollo de una persona; permite generar hipótesis.	Podría no generalizarse a otros; no es posible comprobar directamente las conclusiones; se puede determinar la causalidad.
Estudio etnográfico	Estudio exhaustivo de una cultura o subcultura.	Sirve para superar prejuicios culturales en la teoría y las investigaciones; pueden demostrar la universalidad de los fenómenos del desarrollo.	Sujeto a tendencias del observador.
Estudio correlacional	Intento de encontrar una relación, positiva o negativa, entre variables.	Permiten pronosticar una variable a partir de otra; indican hipótesis sobre relaciones causales.	No puede determinar la causalidad.
Experimento	Procedimiento controlado donde el experimentador controla la variable independiente para determinar su efecto en la variable dependiente; puede realizarse en el laboratorio o en el campo	Establece relaciones causales; es muy controlable y otro investigador puede repetirlo; el mayor grado de control se obtiene en el experimento de laboratorio.	Los hallazgos, sobre todo cuando se derivan de experimentos de laboratorio, no se generalizan a las situaciones externas.

zonable que el entorno tan empobrecido de Genie haya contribuido o incluso causado sus deficiencias de lenguaje, podría ser que ya tuviera discapacidades cognoscitivas antes de que la maltrataran.

Estudios etnográficos En un **estudio etnográfico** se trata de describir un patrón de las relaciones, usos, ideas, tecnología, artes y tradiciones que conforman la vida de una sociedad. La investigación etnográfica puede ser cualitativa o cuantitativa. Este enfoque aplica una combinación de métodos, entre ellos la **observación participante**, una forma de observación naturalista en la que el investigador vive o participa en las sociedades o grupos que observa, a veces durante mucho tiempo.

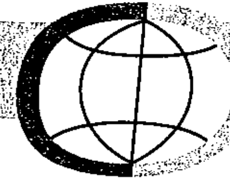
estudio etnográfico Estudio exhaustivo de una cultura, que aplica varios métodos, entre ellos, la observación participante.

observación participante Método de investigación en el que el observador vive con la gente que observa o participa en sus actividades.

Como los etnógrafos participan en los eventos o las sociedades que observan, sus resultados son más vulnerables a las tendencias del observador. Del lado positivo, podemos decir que ayuda a superar prejuicios culturales en la teoría y la investigación (apartado 2-1). Además, demuestra que el supuesto de que los principios asentados por las investigaciones de las culturas occidentales se aplican universalmente es errónea.

Estudios correlacionales En un **estudio correlacional** se pretende determinar si hay una *correlación* (una relación estadística) entre las *variables*, que son fenómenos que cambian o varían de persona a persona o que pueden ser alteradas para fines de investigación. Las correlaciones se expresan en términos de dirección (positiva o negativa) y magnitud (grado). Dos variables que guardan una correlación *positiva* aumentan o disminuyen juntas. En el capítulo 10 describiremos estudios en que se muestra una correlación directa, positiva, entre la violencia televisada y la agresividad. Es decir, los niños que ven más televisión violenta se pelean más. Dos variables tienen una correlación *negativa*, o inversa, si cuando una aumenta, la otra se reduce. En los estudios se muestra una correlación negativa entre el grado de escolaridad y el riesgo de sufrir demencia (deterioro mental) en la vejez, por enfermedad de Alzheimer. En otras palabras, a menor escolaridad, más demencia (Katzman, 1993).

estudio correlacional Diseño de investigación para descubrir si existe una relación estadística entre variables.



APARTADO 2-1 Ventana al mundo

Propósitos de la investigación transcultural

Cuando se le pidió a David, un niño estadounidense de origen europeo, que encontrara el detalle faltante de una imagen de un rostro sin boca, dijo: "la boca". Pero Ari, un inmigrante en Israel, afirmó que lo que faltaba era el *cuerpo*. Como en su cultura las representaciones artísticas no retratan una cabeza como la imagen completa, pensó que la falta de cuerpo era más importante que la omisión de "un mero detalle, como la boca" (Anastasi, 1988, p. 360).

Al estudiar niños de varios grupos culturales, los investigadores aprenden en qué sentido el desarrollo es universal (y, por lo tanto, intrínseco de la condición humana) y en cuál está determinado por la cultura. Por ejemplo, los niños de todas partes aprenden a hablar en la misma secuencia: pasan de balbuceos y arrullos a palabras sueltas y combinaciones simples. Las palabras varían con las culturas, pero los niños de todo el mundo las concatenan y forman frases. Estos resultados indican que la capacidad de aprender a hablar es universal e innata.

Por otro lado, la cultura puede ejercer una influencia muy relevante al inicio del desarrollo motriz. Los bebés africanos, cuyos padres los colocan en posición sedente y los hacen saltar en sus pies se sientan y caminan antes que los bebés estadounidenses (Rogoff y Morelli, 1989). La sociedad en la que crecen los niños también influye en las habilidades que aprenden. En Estados Unidos, los niños aprenden a leer, escribir y, cada vez más, a manejar computadoras. En el Nepal rural, aprenden a arrear búfalos de agua salvajes y a orientarse en los senderos montañosos.

Una razón importante para realizar investigaciones en diferentes grupos culturales es reconocer las tendencias de las teorías e investigaciones occidentales tradicionales que no son cuestionadas hasta que se demuestra que son producto de influencias culturales. Como tanta investigación del desarrollo infantil se ha enfocado en las sociedades occidentales industrializadas, el desarrollo característico de dichas sociedades puede verse como la norma de comportamiento. Medir con esta "norma" produce ideas "estrechas" (y muchas veces equivocadas) sobre el desarrollo. Llevada a sus extremos, esta noción puede hacer que el desarrollo de niños de otros grupos culturales y étnicos parezca anómalo (Rogoff y Morelli, 1989).

Existen barreras para nuestra comprensión de las diferencias culturales, particularmente las que atañen a las subculturas minoritarias. Como para David y Ari en nuestro ejemplo inicial, una pregunta o tarea puede tener diferentes significados para distintos grupos. A veces, las barreras son lingüísticas. En un estudio sobre

Las correlaciones se expresan en cifras que van de −1.0 (una relación negativa perfecta) a +1.0 (una relación positiva perfecta). Las correlaciones perfectas son raras. Cuanto más se acerca una correlación a +1.0 o −1.0, más intensa es la relación. Una correlación de cero significa que las variables no están relacionadas.

Las correlaciones permiten predecir una variable en relación con otra. Dada la correlación positiva entre ver violencia por televisión y la agresividad, podemos pronosticar que los niños que ven programas con contenidos de violencia son más proclives a enredarse en peleas que los niños que *no* lo hacen. Cuanto mayor sea la magnitud de la correlación entre las dos variables, mejor es la capacidad de pronosticar una a partir de la otra.

Aunque las correlaciones notables apuntan a posibles relaciones causales, no son más que hipótesis que tienen que ser examinadas críticamente y sometidas a pruebas. A partir de una correlación positiva entre la violencia televisada y la agresividad, no podemos estar seguros de que ver televisión *causa* la agresividad; lo único que podemos concluir es que se relacionan. Es posible que la causa sea la contraria: el comportamiento agresivo impulsa a los niños a ver más programas violentos. O una tercera variable, como una predisposición innata a la agresividad o un ambiente violento, haría que el niño viera programas violentos y *también* actuara de manera agresiva. Del mismo modo, no podemos estar seguros de que la escolaridad sea una protección contra la demencia; puede ser que otra variable, como la posición socioeconómica, explique los bajos niveles de escolaridad y los niveles altos de demencia. La única manera de demostrar con certeza que una variable causa otra es mediante experimentación, un método que, cuando se estudian seres humanos, no siempre es posible por motivos éticos o prácticos.

experimento Procedimiento rigurosamente controlado y repetible durante el cual el investigador manipula variables para evaluar el efecto de una sobre otra.

Experimentos Un **experimento** es un procedimiento controlado en el que el experimentador manipula variables para aprender en qué forma una afecta a la otra. Los ex-

cómo entienden los niños las relaciones de parentesco entre los zinacantecos, un pueblo de Chiapas, México (Greenfield y Childs, 1978), en lugar de preguntar: "¿Cuántos hermanos tienes?", los investigadores, que saben que los zinacantecos cuentan con términos diferentes para designar a los hermanos mayores y menores, preguntaban: "¿Cómo se llama tu hermano mayor?" Hacer la misma pregunta en otras culturas habría oscurecido, antes que revelar, las diferencias y semejanzas culturales (Parke, 2004).

El origen étnico de los investigadores puede influir en los resultados de los estudios de observación de grupos étnicos y culturales. Por ejemplo, durante el desarrollo de una investigación, observadores estadounidenses de origen europeo encontraron más conflictos y restricciones en las relaciones entre madres e hijas afroamericanas, que observadores afroamericanos (Gonzales, Cauce y Mason, 1996).

En este libro exponemos varias teorías influyentes derivadas de investigaciones en sociedades occidentales que no son válidas cuando se aplican a otras culturas: teorías sobre los papeles sexuales, pensamiento abstracto, razonamiento moral y otros aspectos del desarrollo humano. A lo largo del libro, observamos constantemente a niños de culturas y subculturas no dominantes en Estados Unidos y veremos también en qué medida está unido el desarrollo a la sociedad y la cultura, para reforzar nuestros conocimientos del desarrollo normal en muchos contextos. Todo ello indica que debemos tomar en cuenta los escollos que se presentan en las comparaciones transculturales.

¿Qué opina?

Imagine una situación en la que usted haya hecho una suposición errónea sobre una persona, porque no estaba familiarizado con sus orígenes culturales.

Profundice

Para más información sobre el tema, ingrese a http://psychology.ucsc.edu. Es la página en internet del Department of Psychology de la University of California, en Santa Cruz. Seleccione el enlace Get to know our faculty y lea sobre el trabajo de los catedráticos que realizan investigaciones sobre desarrollo humano: Barbara Rogoff y David Harrington.

perimentos científicos deben conducirse e informarse de manera tal que otro experimentador pueda repetirlos, es decir, volver a hacerlos exactamente de la misma manera, con participantes diferentes, para verificar los resultados y las conclusiones.

Grupos y variables Una manera común de realizar un experimento es dividir a los participantes en dos grupos. Un **grupo experimental** consta de personas que van a ser expuestas a la manipulación experimental o *tratamiento*, que es el fenómeno que el investigador quiere estudiar. A continuación, el efecto del tratamiento se mide una o más veces para averiguar qué cambios causó. Un **grupo de control** consta de personas parecidas a las del grupo experimental, pero que no reciben el tratamiento experimental o bien, que reciben un tratamiento diferente. Un experimento incluye uno o más grupos. Si el experimentador quiere comparar los efectos de diferentes tratamientos (digamos, de dos métodos de enseñanza), la muestra general se divide en *grupos de tratamiento*, que reciben uno de los tratamientos que se estudian. Para garantizar la objetividad, algunos experimentos, en particular en la investigación médica, siguen procedimientos *doble ciego*, en los que ni los participantes ni los experimentadores saben quién recibe el tratamiento y quién recibe un *placebo* inerte.

grupo experimental En un experimento, el grupo que recibe el tratamiento que se estudia.

grupo de control En un experimento, grupo de personas parecidas a las del grupo experimental, que no reciben el tratamiento que se estudia.

Un equipo de investigadores (Whitehurst *et al.*, 1988) quería averiguar qué efecto tendría en los más pequeños un método especial de lectura de libros ilustrados sobre sus habilidades lingüísticas y léxicas. Los investigadores compararon dos grupos de niños de clase media de 21 a 35 meses. En el *grupo experimental*, los padres adoptaron un nuevo método de lectura en voz alta (el *tratamiento*), que consistió en alentar a los niños a participar de manera activa y hacerles comentarios frecuentes y propios para su edad. En el *grupo de control*, los padres leían en voz alta como siempre. Al cabo de un mes, los niños del grupo experimental estaban 8.5 meses adelantados con respecto al grupo de control en nivel de habla y seis meses adelantados en vocabulario. Nueve meses después,

el grupo experimental todavía estaba seis meses adelante del grupo de control. Vistos los resultados, es razonable concluir que este método de lectura en voz alta mejora las capacidades lingüísticas y léxicas de los niños.

En este experimento, el método de lectura fue la *variable independiente* y las capacidades lingüísticas de los niños, la *variable dependiente*. Una **variable independiente** es algo sobre lo que el investigador tiene el control directo. Una **variable dependiente** es algo que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente; en otras palabras, *depende* de la variable independiente. En un experimento, un investigador manipula la variable independiente para ver cómo sus cambios operan sobre la variable dependiente.

En un experimento, condición que el experimentador controla directamente.

En un experimento, condición que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente.

Asignación aleatoria Si en un experimento se encuentra una diferencia significativa en el desempeño de los grupos experimental y de control, ¿cómo sabemos que la causa fue la variable independiente o, en otras palabras, que la conclusión es válida? Por ejemplo, en el experimento de lectura en voz alta, ¿cómo nos aseguramos de que es el método de lectura, y no otro factor (como la inteligencia), la causa de la diferencia de desarrollo del lenguaje entre los dos grupos? La mejor manera de controlar los efectos de esos factores extraños es la **asignación aleatoria**, que consiste en asignar a los participantes a los grupos de tal manera, que cada uno tenga las mismas posibilidades de quedar colocado en cualquier grupo (la asignación aleatoria no es lo mismo que la selección aleatoria, la cual determina quién entra en la muestra total).

Asignación de los participantes de un experimento a los grupos, de manera tal que tengan las mismas posibilidades de ser colocados en cualquiera de éstos.

Si la asignación es aleatoria y la muestra es grande, las diferencias de factores como edad, sexo y etnia se distribuyen de manera uniformemente, de modo que al comienzo los grupos son lo más parecido que sea posible en todos los aspectos, excepto en la variable que se va a someter a prueba. De otra manera, diferencias imprevistas entre los grupos *confundirían* o contaminarían los resultados, y las conclusiones que se saquen del experimento tendrían que verse con suspicacia. Para evitar que las variables se confundan, el experimentador tiene que asegurarse de que todo, excepto la variable independiente, se mantiene constante durante el curso del experimento. Por ejemplo, en el estudio de lectura en voz alta, los padres de los grupos experimental y de control deben dedicar el mismo tiempo a leer a sus hijos. Cuando los participantes de un experimento se asignan de manera aleatoria a los grupos de tratamiento y se controlan con sumo cuidado todas las condiciones salvo las variables independientes, el experimentador puede sentirse confiado de que estableció una relación causal: que las diferencias entre las capacidades de lectura de los dos grupos se deben al método de lectura y no a algún otro factor.

Desde luego, no es posible asignar ciertas variables que quisiéramos estudiar, como edad, sexo y raza o etnia, de manera aleatoria. No podemos asignar a Terry para que tenga cinco años y Brett, 10, o que uno sea niña y otro niño o uno afroamericano y el otro de origen asiático. Cuando estudiamos una variable (por ejemplo, si los niños o las niñas utilizan mejor ciertas habilidades), para reforzar la validez de sus conclusiones los investigadores eligen al azar a sus participantes y tratan de asegurarse de que, desde el punto de vista de la estadística sean equivalentes en los aspectos que podrían marcar una diferencia en el estudio.

Experimentos naturales, de laboratorio y de campo Los *experimentos de laboratorio* son el medio más fácil de alcanzar el control necesario para determinar una causalidad. En este experimento, los participantes son llevados al laboratorio, donde se les somete a las condiciones manipuladas por el experimentador. Éste registra las reacciones de los participantes a tales condiciones y las compara, digamos, con su comportamiento o el de otros participantes en condiciones distintas.

Sin embargo, no todos los experimentos pueden hacerse en un laboratorio. Un *estudio de campo* es una investigación controlada que se realiza en un entorno cualquiera, como el hogar o la escuela. El experimento de lectura descrito arriba (Whitehurst *et al.*, 1988) fue un experimento de campo.

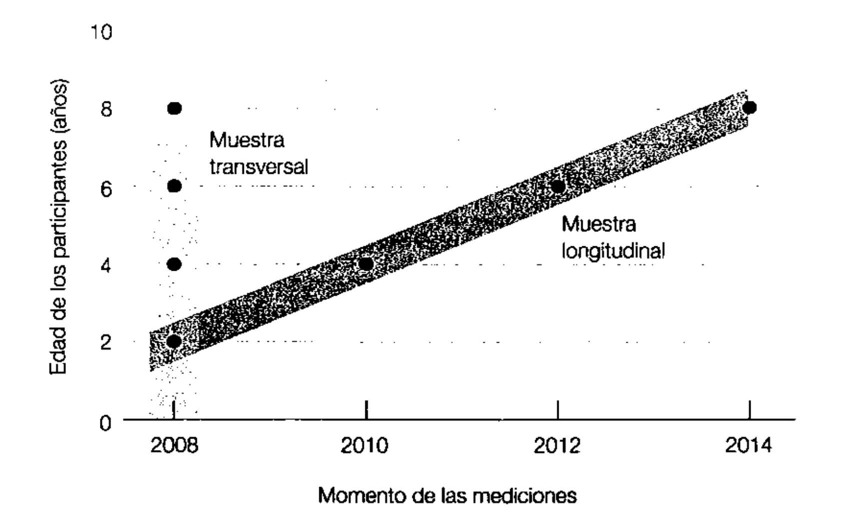


Figura 2-2
Diseño de investigación del desarrollo. En el estudio transversal, grupos de 2, 4, 6 y 8 años fueron sometidos a pruebas en 2008 para obtener datos sobre diferencias de edad. En el estudio longitudinal, una muestra de niños fue evaluada en 2008, cuando tenían dos años; las pruebas de seguimiento se harán a los 4, 6 y 8 años, para medir cambios relacionados con la edad. Nota: Los puntos indican los momentos de medición.

Los experimentos de laboratorio y los de campo tienen dos diferencias importantes. Una es el *grado de control* que ejerce el experimentador; la otra es el grado al que los resultados pueden *generalizarse* fuera del marco del estudio. Los experimentos de laboratorio se pueden controlar de manera más rígida, por lo cual es más fácil repetirlos; sin embargo, los resultados pueden ser menos generalizables a la vida real. Dada la artificialidad de la situación de laboratorio, puede ser que los participantes no actúen con naturalidad. Así, si los niños que miran programas de televisión violenta en el laboratorio son más agresivos en ese medio, no podemos estar seguros de que los que ven programas violentos en su casa golpean a sus hermanos menores más que los niños que no ven esos programas o que los ven menos.

Cuando por motivos éticos o prácticos es imposible realizar un experimento verdadero, un *experimento natural* sería la opción para estudiar ciertos acontecimientos. En un experimento natural se comparan personas que quedaron accidentalmente en grupos distintos por circunstancias de la vida; digamos, un grupo sufrió una hambruna, sida, un defecto congénito o tuvo mejor educación y el otro, no. Un experimento natural, a pesar de su nombre, es en realidad un estudio de correlación, porque no es posible la manipulación controlada de las variables ni la asignación aleatoria a los grupos de tratamiento.

En un experimento natural se estudió lo que ocurrió al instalarse un casino en una reservación india de Carolina del Norte, con lo cual se elevaba el ingreso de los miembros de las tribus (Costello, Compton, Keeler y Angold, 2003). En el estudio se descubrió una reducción de los trastornos conductuales entre los hijos de esas familias, en comparación con los niños de la misma zona cuyas familias no vieron aumentar sus ingresos. Como el estudio era correlacional, no se pudo probar que el aumento del ingreso fuera la *causa* de mejoría de la salud mental.

Los experimentos tienen dos ventajas importantes sobre los diseños de investigación: pueden establecer relaciones de causalidad y es posible repetirlos. Sin embargo, pueden ser demasiado artificiales y estrechos. Por lo tanto, en las últimas décadas muchos investigadores se han concentrado menos en la experimentación de laboratorio o la han completado con una gama más extensa de métodos.



¿Puede...

- **comparar los usos e inconvenientes de los estudios de caso, estudios etnográficos, estudios de correlación y experimentos?**
- **explicar por qué se pueden establecer relaciones causales con un experimento controlado?**
- **distinguir entre experimentos naturales, de laboratorio y de campo y decir para qué investigaciones parecen más apropiados?**
- **comparar las ventajas y desventajas de las formas de acopio de datos?**

Diseños para investigación del desarrollo

Las dos estrategias de investigación más comunes que se siguen para estudiar el desarrollo son los estudios *transversales* y *longitudinales* (figura 2-2). Los primeros muestran semejanzas y diferencias entre grupos de edad; los segundos revelan en qué cambian y en

qué no cambian las personas cuando envejecen. Como cada diseño tiene sus desventajas, los investigadores también han concebido diseños secuenciales.

estudio transversal Estudio dirigido a evaluar las diferencias de edad mediante la valoración de personas de diferentes edades al mismo tiempo.

Estudios transversales, longitudinales y secuenciales En un **estudio transversal**, personas de diversas edades son evaluadas en el mismo momento. En uno de ellos, los investigadores formularon a niños de tres, cuatro, seis y siete años preguntas sobre el retrato de una mujer que parecía que meditaba. Los investigadores comprobaron que con la edad se producía un aumento sorprendente de la conciencia de los niños del pensamiento como acto mental (J. H. Flavell, Green y Flavell, 1995). Estos resultados señalan con claridad que, cuando crecen, los niños entienden mejor los procesos mentales. Sin embargo, no podemos llegar con certeza a esta conclusión. No sabemos si la conciencia de los niños de siete años de la actividad mental cuando tenían tres era la misma que los que ahora tienen tres años en el estudio. La única manera de ver si ocurre un *cambio* real es realizar un estudio longitudinal de una persona o grupo.

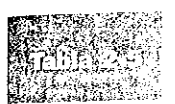
estudio longitudinal Estudio dirigido a evaluar los cambios causados por la edad en una muestra.

En un **estudio longitudinal**, los investigadores examinan a la misma persona o grupo de ellas más de una vez, en ocasiones con años de diferencia. Por ejemplo, miden una única característica, como la cantidad de vocabulario, inteligencia, estatura o agresividad, o estudian varios aspectos del desarrollo para encontrar relaciones entre ellos.

En 1962, Glen H. Elder Jr. trabajaba en el Estudio de Crecimiento de Oakland, un estudio longitudinal de 167 niños urbanos nacidos alrededor de 1920. El estudio comenzó al inicio de la Gran Depresión de la década de 1930, cuando los participantes, que habían pasado la niñez en el auge de los fabulosos años veinte, entraron en la adolescencia. Elder (1974) observó que los trastornos sociales alteraron los procesos familiares y el desarrollo de los niños. Muchos padres, preocupados por el desempleo e irritables por su baja posición en la familia, se alcoholizaban. Las madres encontraron trabajo y asumieron una mayor cuota de autoridad paterna. Los padres discutían más. Los adolescentes mostraron dificultades de desarrollo. Sin embargo, los muchachos que conseguían trabajo para ayudar a su familia lograron mayor independencia y estuvieron en mejor posición para escapar de la tensa atmósfera familiar que las muchachas, que ayudaban en la casa. De adultos, estos hombres tenían fuertes inclinaciones hacia el trabajo, pero también valoraban las actividades familiares y cultivaban en sus hijos la virtud de la confiabilidad.

Los diseños transversales y longitudinales tienen sus ventajas y desventajas (tabla 2-5). Las ventajas de la investigación transversal son la rapidez y la economía; los datos pueden reunirse con relativa prontitud entre muchas personas. Además, como sólo se evalúa una vez a los participantes, no hay problemas de desgaste (que los participantes renuncien) ni de pruebas repetidas, como en el caso de la investigación longitudinal. Un inconveniente de los estudios transversales es que oscurecen las diferencias individuales pues se enfocan únicamente en los promedios de los grupos. Sin embargo, la principal desventaja es que las diferencias de la cohorte pueden influir en los resultados, o sea, las experiencias distintas que tienen las personas nacidas en épocas diferentes; por ejemplo, antes y después de la llegada de internet. En ocasiones, los estudios transversales se interpretan como si arrojaran información sobre cambios del desarrollo, pero en general esa información es equívoca. Así, va en aumento la proporción de la investigación dedicada a los estudios longitudinales, en especial los de corto plazo (Parke *et al.*, 1994).

La investigación longitudinal, que estudia de manera repetida a las mismas personas, puede seguir la pista de las pautas de cambio y continuidad de individuos, pero es posible que un estudio longitudinal de una cohorte no se aplique a otra. Por ello, los resultados de un estudio de niños nacidos en la década de 1920, como el Estudio de Crecimiento de Oakland, quizá no pueda aplicarse a niños nacidos en la década de 1990. Más aún, en general los estudios longitudinales tardan más y son más caros que los transversales; es difícil seguir a un grupo grande de participantes con el paso del tiempo, llevar los registros y mantener en curso el estudio debido a la rotación del personal de la investigación. Además, existe el problema del desgaste: los participantes se mueren, se mudan o desertan. Además, los estudios longitudinales muestran la tendencia de que los



Ventajas y desventajas de los estudios transversales, longitudinales y secuenciales

Tipo de estudio	Procedimiento	Ventajas	Desventajas
Transversal	Se toman datos de personas de diferentes edades al mismo tiempo.	Revela semejanzas y diferencias entre grupos de edad; rápido, barato; no tiene problemas de desgaste ni de pruebas repetidas.	No puede establecer los efectos de la edad; enmascara las diferencias individuales; puede confundirse con los efectos de la cohorte.
Longitudinal	Se toman datos de la misma persona o personas al paso del tiempo.	Revela cambios o continuidades con la edad; no confunde la edad con los efectos de la cohorte.	Es lento, caro; tiene problemas de desgaste, tendencias de las muestras y efectos de pruebas repetidas; es posible que los resultados sólo sean válidos para la cohorte o la muestra estudiada.
Secuencial	Se toman datos de muestras sucesivas longitudinales o transversales.	Evita los inconvenientes de los diseños transversal y longitudinal.	Requiere mucho tiempo, esfuerzo y análisis de datos muy complejos.

participantes que se permanecen más tiempo en ellos tienen una inteligencia y una posición socioeconómica superior al promedio. Por último, la repetición de las pruebas puede afectar los resultados.

Una tendencia actual es realizar grandes estudios longitudinales en varios centros, con apoyo del gobierno o de una institución importante, con el fin de trazar el desarrollo en una población a muy amplia escala. Por ejemplo, en un estudio del National Children (2004) de 21 años de duración, bajo los auspicios del Departamento estadounidense de Salud y Servicios Humanos y otras dependencias gubernamentales se sigue a unos 100 mil niños de todo Estados Unidos desde la concepción hasta la edad adulta. El estudio es *prospectivo*: incluye parejas en edad reproductiva que todavía no esperan un hijo. Al seguir a estas familias, los investigadores esperan medir cómo interactúan los factores biológicos y del ambiente al influir en la salud de los niños.

Un **estudio secuencial** (una secuencia de estudios transversales o longitudinales) es una estrategia compleja destinada a superar los inconvenientes de la investigación transversal y longitudinal (vea la tabla 2-5). Los investigadores pueden evaluar una muestra transversal en dos o más ocasiones (es decir, en secuencia), para averiguar cómo han cambiado los integrantes de la cohorte. Este procedimiento permite a los investigadores separar los cambios relacionados con la edad de los efectos de la cohorte. Otro diseño secuencial consiste en una secuencia de estudios longitudinales que se desarrollan al mismo tiempo pero que empiezan uno detrás de otro. Con este diseño, los investigadores

estudio secuencial Diseño de estudio en el que se combinan las técnicas transversales y longitudinales.

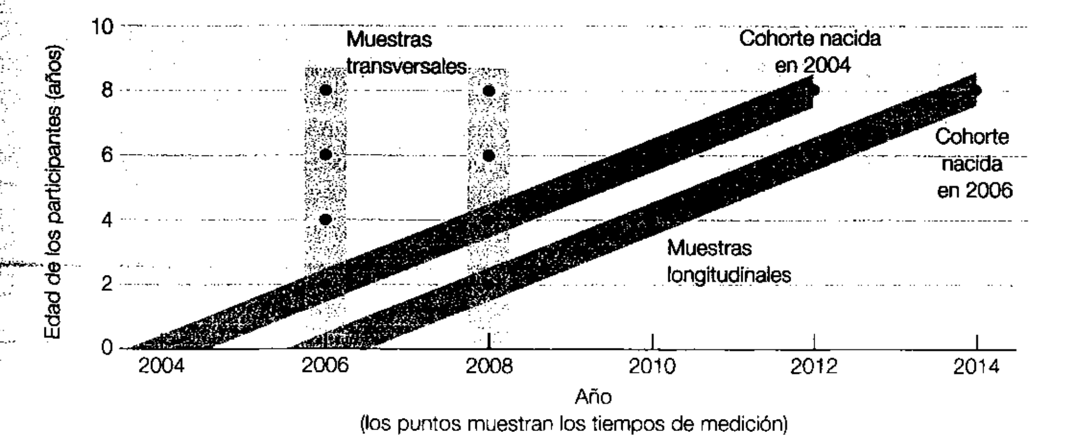
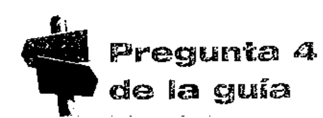


Figura 2-3
Diseño secuencial. Dos grupos transversales sucesivos de niños de dos, cuatro, seis y ocho años sometidos a pruebas en 2006 y 2008. Además, un estudio longitudinal de un grupo de niños medidos en 2006, cuando tenían dos años, es seguido por un estudio longitudinal semejante de otro grupo de niños que tenían dos años en 2008.



¿Puede...

- enumerar las ventajas y desventajas de la investigación longitudinal, transversal y secuencial?



¿Qué problemas éticos surgen en la investigación realizada en seres humanos?



¿Puede...

- anotar por lo menos tres problemas éticos vinculados con los derechos de los participantes?
- identificar tres principios que deben regir la inclusión de los participantes en una investigación?

comparan diferencias individuales en el curso de los cambios del desarrollo. Una combinación de secuencias transversales y longitudinales (figura 2-3) da un cuadro más completo del desarrollo que la investigación longitudinal o transversal sola. El principal inconveniente de los estudios secuenciales tiene que ver con el tiempo, el esfuerzo y la complejidad. Los diseños secuenciales piden muchos participantes y que se acopien y analicen una enorme cantidad de datos durante años. Interpretar los hallazgos y las conclusiones puede resultar muy complejo.

Ética de la investigación

¿Debe emprenderse una investigación que pudiese perjudicar a los participantes? ¿Cómo se equilibran los posibles beneficios con los riesgos de daños mentales, emocionales o físicos a los individuos?

Las objeciones al estudio del pequeño Albert (que vimos antes), así como a otros estudios de los primeros tiempos, dieron lugar a la sanción de normas éticas más rigurosas de hoy. Los consejos de revisión institucional de universidades y de otras instituciones revisan desde el punto de vista ético las propuestas de investigación. Las guías de la American Psychological Association (APA, 2002) se ocupan de asuntos como el *consentimiento informado* (el consentimiento entregado con toda libertad y conocimiento de lo que entraña la investigación), *evitar engaños*, proteger a los participantes de *perjuicios y tratos indignos*, garantías de *privacidad y confidencialidad*, el *derecho a negarse o a retirarse* del experimento en cualquier momento y la responsabilidad de los investigadores de *corregir todos los efectos indeseables*, como ansiedad o vergüenza.

Para resolver los dilemas éticos, se espera que los investigadores se conduzcan según tres principios: 1) *beneficios*, o la obligación de maximizar los posibles beneficios para los participantes y reducir al mínimo los daños potenciales; 2) *respeto* por la autonomía de los participantes y protección de los que no pueden ejercer su propio juicio; y 3) *justicia*, en la inclusión de grupos diversos junto con la sensibilidad a los posibles efectos que pudiera tener la investigación en ellos. Al evaluar los riesgos y beneficios, los investigadores deben pensar en las necesidades de desarrollo de los participantes (Thompson, 1990) y ser sensibles a problemas y valores culturales (Fisher *et al.*, 2002).

La Society for Research in Child Development (2007) desarrolló normas para tratar a los niños según su edad en las investigaciones. Las normas cubren principios como no causar daño físico ni psicológico, pedir la autorización del niño y el consentimiento informado del padre o tutor y la responsabilidad de dar seguimiento a cualquier información que pudiera poner en peligro el bienestar del niño. Por ejemplo, la capacidad de los infantes y los niños muy pequeños de enfrentar la tensión de una situación de investigación podría depender de que esté presente uno de los padres o un adulto de confianza, que se realice en un lugar y con procedimiento conocidos y estar rodeado de objetos familiares.

A partir de estos capítulos introductorios es posible concluir que este libro está lejos de ser la última palabra. Tratamos de incorporar lo más importante y la información más actual sobre cómo se desarrollan las personas, pero los científicos del desarrollo realizan investigación de manera continua. Cuando lea el libro, seguramente surgirán sus propias preguntas. Al reflexionar y, quizás, al investigar las respuestas es posible que usted, que ahora inicia el estudio del desarrollo humano, algún día haga su aportación al conocimiento de la interesante especie a la que todos pertenecemos.

Resumen y términos clave

Cuestiones teóricas básicas

Pregunta 1 de la guía: ***¿Qué fines persiguen las teorías y cuáles son las dos cuestiones teóricas básicas en las que no coinciden los científicos del desarrollo?***

- Una teoría organiza y explica datos y genera hipótesis que pueden someterse a prueba en investigaciones.
- Las teorías del desarrollo tienen dos diferencias básicas: el carácter activo o reactivo del desarrollo y si el desarrollo es continuo o discontinuo.
- Dos modelos opuestos del desarrollo humano son el modelo mecanicista y el organicista.

teoría (22)
hipótesis (22)
modelo mecanicista (23)
modelo organicista (23)
cambio cuantitativó (24)
cambio cualitativo (24)

Perspectivas teóricas

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cuáles son las cinco perspectivas teóricas que se ocupan del desarrollo humano y cuáles son las teorías representativas de cada una?***

- La perspectiva psicoanalítica considera que el desarrollo está motivado por impulsos o conflictos emocionales inconscientes. Los principales ejemplos son las teorías de Freud y Erikson.

perspectiva psicoanalítica (25)
desarrollo psicosexual (26)
desarrollo psicosocial (28)

- La perspectiva del aprendizaje considera que el desarrollo es resultado del aprendizaje basado en la experiencia. Los principales ejemplos son el conductismo de Watson y Skinner y la teoría del aprendizaje social de Bandura (teoría cognoscitiva social).

Perspectiva del aprendizaje (28)
conductismo (28)
condicionamiento clásico (29)
condicionamiento operante (29)
reforzamiento (29)
castigo (29)
teoría del aprendizaje social (30)
determinismo recíproco (30)
aprendizaje por observación (30)
eficacia personal (30)

- La perspectiva cognoscitiva se ocupa de los procesos de aprendizaje. Los principales ejemplos son la teoría de las etapas cognoscitivas de Piaget, la teoría sociocultural de Vygotsky y el enfoque del procesamiento de la información.

Los teóricos neopiagetianos combinan principios de Piaget con las nociones adquiridas en la investigación del procesamiento de la información.

perspectiva cognoscitiva (30)
teoría de las etapas cognoscitivas (30)
organización (31)
esquemas (31)
adaptación (31)
asimilación (31)
acomodación (31)
equilibración (31)
teoría sociocultural (32)
zona de desarrollo próximo (ZDP) (32)
andamiaje (33)
enfoque del procesamiento de la información (33)

- La perspectiva contextual se enfoca en el individuo en su contexto social. Un ejemplo importante es la teoría bioecológica de Bronfenbrenner.

perspectiva contextual (33)
teoría bioecológica (34)

- La perspectiva evolutiva/sociobiológica, representada por E. O. Wilson e influida por la teoría de la evolución de Darwin, se enfoca en la conducta de adaptación, es decir, con valor de supervivencia. Un ejemplo importante es la teoría del apego de Bowlby.

perspectiva evolutiva/sociobiológica (35)
etología (35)
psicología evolutiva (35)

Métodos de investigación

Pregunta 3 de la guía: ***¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son las ventajas y desventajas de esos métodos de investigación?***

- La investigación puede ser cuantitativa o cualitativa.
- Para llegar a conclusiones firmes, los investigadores cuantitativos acuden al método científico.
- La selección aleatoria de una muestra de investigación permite asegurar la generalización.
- Tres formas de acopio de datos son los informes personales, observación y medidas de conducta y desempeño.

investigación cuantitativa (37)
investigación cualitativa (37)
método científico (37)
muestra (37)
selección aleatoria (37)
observación naturalista (39)
observación de laboratorio (39)

definición operacional (40)

neurociencias cognoscitivas (40)

- Un diseño es un plan para realizar investigaciones. Dos diseños cualitativos que se utilizan en la investigación del desarrollo son los estudios de caso y el estudio etnográfico. La investigación transcultural puede indicar si ciertos aspectos del desarrollo son universales o si están influidos por la cultura.
- Dos diseños cuantitativos son el estudio correlacional y el experimento. Sólo los experimentos pueden establecer firmemente relaciones causales.
- Los experimentos deben ser controlados de manera rigurosa, para que sean válidos y repetibles. La asignación al azar de los participantes garantiza la validez.
- Los experimentos de laboratorio son los más fáciles de controlar y repetir, pero los resultados de los experimentos de campo son más generalizables. Los experimentos naturales son útiles en situaciones en las que los experimentos verdaderos serían imprácticos o inmorales.
- Los dos diseños más comunes usados para estudiar el desarrollo con la edad son los transversales y los longitudinales. En los estudios transversales se evalúan las diferencias de edad; en los longitudinales, se describe la continuidad o el cambio que sufren los participantes. El estudio secuencial pretende superar las debilidades de los otros dos diseños.

estudio de caso (40)

estudio etnográfico (41)

observación participante (41)

estudio correlacional (41)

experimento (42)

grupo experimental (43)

grupo de control (43)

variable independiente (44)

variable dependiente (44)

asignación aleatoria (44)

estudio transversal (46)

estudio longitudinal (46)

estudio secuencial (47)

Ética de la investigación

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué problemas éticos surgen en la investigación realizada en seres humanos?***

- Los investigadores tratan de resolver los problemas éticos basándose en los principios del beneficio, respeto y justicia.
- Los problemas éticos de la investigación son el derecho de los participantes al consentimiento informado, evitar el engaño, proteger de daños y trato indigno y defender la autoestima y garantizar la privacidad y confidencialidad.
- Las normas de protección de los niños participantes en investigaciones ponen atención en ciertos principios como el consentimiento informado de los padres y la protección de daños o peligro para resguardar el bienestar de los niños.

Formación de una nueva vida



Si te hubiera visto crecer
como una madre mágica,
si hubiera podido ver a través de mi mágico vientre
transparente...
¡habría estado tan preparada!...

—Anne Sexton, 1966

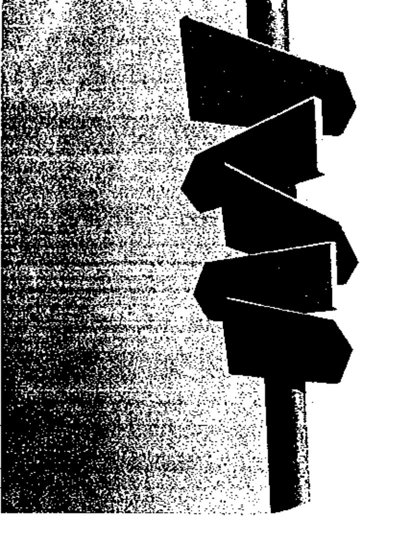
¿Sabía que...

- los "gemelos idénticos" no son exactamente idénticos?
- salvo por 300, todos los genes humanos tienen equivalentes en los ratones?
- los "defectos de nacimiento" no siempre aparecen con el nacimiento?
- los fetos pueden aprender y recordar desde que están en el vientre y reaccionan a la voz de su madre?
- beber o fumar en el embarazo puede causar daños permanentes al nonato?
- los cuidados prenatales deben comenzar *antes* de la concepción?

Éstos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Los futuros padres tienen la apabullante responsabilidad del desarrollo de la nueva vida que han puesto en movimiento. En primer lugar, son ellos quienes aportan el material genético básico que hace que cada persona sea única. En segundo, son la fuente de influencias ambientales: tanto uno como el otro influyen en la salud de su hijo nonato con lo que hacen y con aquello a lo que se exponen. Las influencias ambientales incluyen también el entorno social y cultural en el que los padres crían a su hijo.

En este capítulo describiremos cómo ocurre la concepción normal, cómo funcionan los mecanismos de la herencia y cómo interactúa la herencia biológica con las influencias ambientales dentro y fuera del útero. Trazaremos el curso del desarrollo prenatal, describiremos los factores que influyen en él y los métodos para vigilarlo. Al final del capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio contigua.

SUMARIO



Guía de estudio

1. ¿Cómo ocurre normalmente la concepción y a qué se deben los nacimientos múltiples?
2. ¿Cómo opera la herencia para determinar el sexo y cómo transmite los rasgos normales y anormales?
3. ¿Cómo estudian los científicos las influencias relativas de la herencia y el ambiente, y cómo interactúan estos factores?
4. ¿Qué funciones cumplen la herencia y el ambiente en la salud física, la inteligencia y la personalidad?
5. ¿Cuáles son las tres etapas del desarrollo prenatal y qué pasa en cada una?
6. ¿Qué influencias ambientales afectan el desarrollo prenatal?
7. ¿Con qué técnicas se evalúa la salud del feto y por qué es importante el cuidado prenatal?



¿Cómo ocurre normalmente la concepción y a qué se deben los nacimientos múltiples?

Concepción de una nueva vida

Tania quería tener un bebé. Vigiló atentamente el calendario: contaba los días después de cada menstruación para sacar partido de sus *días fértiles*. Pero no se dio cuenta de que aunque una mujer por lo general es fértil entre el sexto y el vigesimoprimer día del ciclo menstrual, sus días fértiles pueden ser muy imprevisibles (Wilcox, Dunson y Baird, 2000). Esto significa que podría concebir en cualquier momento del mes.

Cómo ocurre la fertilización

fertilización Unión del espermatozoide y el óvulo para producir un cigoto; también se llama *concepción*.

cigoto Organismo unicelular producido por la fertilización.

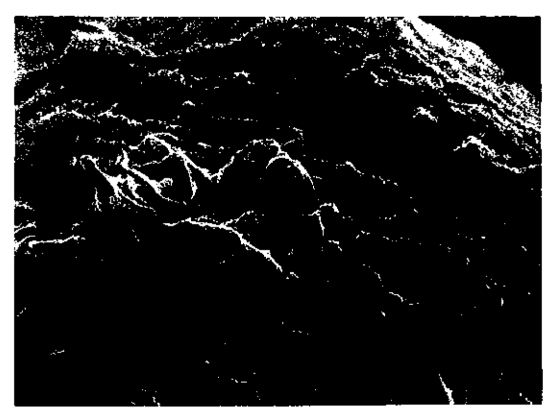
La **fertilización**, o *concepción*, es el proceso por el cual se combinan el espermatozoide y el óvulo (los *gametos*, es decir, las células sexuales masculina y femenina) y forman una sola célula llamada **cigoto**, que a continuación se divide una y otra vez por división celular hasta producir todas las células que forman a un bebé. Pero la concepción no ocurre tan fácilmente como parece. Varios sucesos independientes tienen que coincidir para concebir un niño. Y, como veremos más adelante, no toda concepción culmina en un nacimiento.

Al nacer, una niña tiene alrededor de dos millones de ovocitos (huevos inmaduros), en sus dos ovarios, cada uno en un *folículo*, o pequeño saco. En la mujer sexualmente madura, la *ovulación* (la ruptura del folículo maduro de un ovario y la expulsión del óvulo) ocurre aproximadamente una vez cada 28 días hasta la menopausia. El óvulo es arrastrado por *cilios* (vellos diminutos) a lo largo de una de las trompas de Falopio hasta el útero, en el vientre.

Los espermatozoides se producen en los testículos, las glándulas reproductivas de un hombre que ha alcanzado la madurez sexual, a un ritmo de varios cientos de millones diarios, y salen expulsados con el semen en el clímax sexual. Depositados en la vagina, tratan de nadar por el *cuello uterino*, la apertura del útero, hasta las trompas de Falopio; pero apenas una fracción llega tan lejos. Como veremos, qué espermatozoide llega al óvulo tiene implicaciones gigantescas para la nueva persona.

Por lo general, la fertilización ocurre cuando el óvulo pasa por la trompa de Falopio. Si no se fertiliza, el óvulo muere, lo mismo que las células espermáticas que estén en el cuerpo de la mujer. Los leucocitos de ella absorben a los espermatozoides y

el óvulo pasa por el útero y sale por la vagina (en el capítulo 13 explicaremos las técnicas de la reproducción artificial que se usan cuando uno o los dos aspirantes a padres son infértiles).



Esta microfotografía por barrido de electrones (MBE) muestra dos espermatozoides atraídos a la superficie afelpada de un óvulo. La larga cola del espermatozoide le sirve para nadar por el cuello uterino, corriente arriba por la trompa de Falopio. La cabeza redondeada secreta enzimas que le permiten penetrar la gruesa superficie del óvulo y fertilizarlo al fundirse con su núcleo. Sólo un espermatozoide puede penetrar en el óvulo; inmediatamente después, la membrana de éste se endurece y forma una barrera para el espermatozoide competidor.

Causas de los partos múltiples

En agosto de 2007, Karen Jepp, de Calgary, Alberta, Canadá, dio a luz cuatrillizos idénticos: una probabilidad entre 13 millones de nacimientos. Los cuatrillizos, concebidos sin medicamentos para estimular la fertilidad, nacieron unos dos meses antes de su periodo normal por cesárea y, según el último informe, estaban bien (Cates, 2007).

Las nacimientos múltiples ocurren de dos maneras. La más común sucede cuando el organismo de la madre libera dos óvulos en breve tiempo (o, a veces, un óvulo único se divide antes de la fertilización) y luego los dos son fertilizados. En este caso, los bebés son **gemelos dicigóticos** (*di-* significa "dos"), comúnmente llamados *gemelos fraternos*. La segunda manera ocurre cuando un único óvulo *fertilizado* se divide en dos. Los bebés que proceden de esta división celular son **gemelos monocigóticos** (*mono-* significa "uno"), llamados *gemelos idénticos*. Trillizos, cuatrillizos y otros partos múltiples son el producto de cualquiera de estos procesos.

Los numerosos casos de identificación equivocada de los gemelos idénticos dan constancia de su parecido como de fotocopia. Sin embargo, aunque los gemelos monocigóticos tienen en gran medida la misma composición hereditaria y sean del mismo sexo, hay aspectos en los que son diferentes. Quizá no tengan el mismo temperamento. En algunas características físicas, como remolinos en el pelo, la disposición dental y, por ejemplo, la tendencia a utilizar una mano en lugar de la otra haría que uno fuera la imagen especular del otro; es decir, uno sería diestro y el otro, zurdo. Así, en investigaciones recientes se han encontrado diferencias de composición genética en algunos gemelos monocigóticos (Bruder *et al.*, 2008). Además, por *epigénesis* (que estudiaremos más adelante en este capítulo), las diferencias entre gemelos monocigóticos se magnifican con el paso del tiempo, en particular si viven separados (Fraga *et al.*, 2005).

gemelos dicigóticos Gemelos concebidos por la unión de dos óvulos (o un óvulo único que se dividió) con dos espermatozoides; también se llaman *gemelos fraternos*. No tienen más semejanzas genéticas que dos hermanos cualesquiera.

gemelos monocigóticos Gemelos que resultan de la división de un único cigoto después de la fertilización; también se llaman *gemelos idénticos*. Son genéticamente similares.

Los gemelos dicigóticos, que fueron procreados a partir de dos espermatozoides y por lo regular de dos óvulos, no se parecen más en cuanto a composición genética que otros dos hermanos y son del mismo sexo o de sexos diferentes. Los gemelos dicigóticos se repiten en las familias, por lo que es posible que haya una base genética, mientras que los gemelos monocigóticos ocurren por casualidad (Martin y Montgomery, 2002; National Center for Health Statistics, NCHS, 1999). Al parecer, una mujer hereda de su madre la tendencia a procrear gemelos; de esta forma, cuando los gemelos dicigóticos se saltan una generación, por lo general se debe a que una madre tuvo gemelos hombres, a los cuales no puede heredar la tendencia (NCHS, 1999).

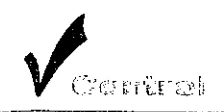
Recientemente, los médicos identificaron un raro tercer tipo de gemelos, los llamados *semiidénticos*, resultados de dos células espermáticas que se fusionan con un solo óvulo. Los gemelos semiidénticos tienen más semejanzas genéticas que los dicigóticos, pero son menos parecidos que los monocigóticos (Souter *et al.*, 2007).

El índice de natalidad de gemelos monocigóticos (alrededor de cuatro por 1 000 nacimientos vivos) parece ser constante en todas las épocas y todos los lugares, pero el índice de los dicigóticos, el tipo más común, varía (Martin y Montgomery, 2002; NCHS, 1999). Por ejemplo, las mujeres de África occidental y las afroamericanas tienen más probabilidades de tener gemelos dicigóticos que las blancas, las cuales, por su lado, tienen más probabilidades que las chinas o japonesas (Martin y Montgomery, 2002).



- ¿Quisiera tener gemelos o más hijos de parto múltiple?
- Si usted es gemelo o fruto de parto múltiple, ¿cómo lo ha afectado esa experiencia?

En Estados Unidos aumenta rápidamente la incidencia de los gemelos dicigóticos y partos múltiples más numerosos. Entre 1980 y 2005, el índice de natalidad de gemelos aumentó 70%, de 19 a 32.2 gemelos por 1 000 nacimientos vivos. En 2005, gemelos, trillizos y más sumaron 3.4% de todos los nacimientos (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Dos



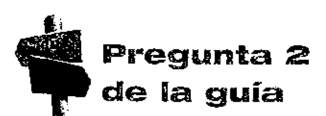
¿Puede...

- explicar cómo y cuándo tiene lugar la fertilización?
- distinguir entre gemelos monocigóticos y dicigóticos y decir cómo fueron concebidos?
- señalar las causas por las cuales los nacimientos múltiples se han incrementado en Estados Unidos?

factores relacionados con el aumento de los nacimientos múltiples son 1) la tendencia a retrasar la procreación, y 2) que se emplean más medicamentos para la fertilidad (los cuales estimulan la ovulación) y técnicas de reproducción asistida, como la fertilización *in vitro*, por la que optan más mujeres mayores (Hoyert, Mathews *et al.*, 2006; Martin *et al.*, 2007).

La proliferación de partos múltiples, sobre todo de trillizos y más, es preocupante, porque como estos nacimientos son resultado de la reproducción asistida, se corren más riesgos: complicaciones del embarazo, parto prematuro, bajo peso al nacer e incapacidad o muerte del producto (Hoyert, Mathews *et al.*, 2006; Jain, Missmer y Hornstein, 2004; Martin, Hamilton *et al.*, 2007; Wright, Schieve, Reynolds y Jeng, 2003). Acaso por estas preocupaciones, ha menguado la proporción de procedimientos de reproducción asistida que comprenden tres o más embriones, de modo que el índice de natalidad de trillizos y más, que se había cuadruplicado durante las décadas de 1980 y 1990, a partir de estos años se ha reducido (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

Mecanismos hereditarios



Pregunta 2 de la guía

¿Cómo opera la herencia para determinar el sexo y cómo transmite los rasgos normales y anormales?

La ciencia de la genética es el estudio de la *herencia*, los factores innatos, heredados de los padres biológicos, que influyen en el desarrollo. Cuando se unen el óvulo y el espermatozoide, dotan al bebé de una composición genética que influye en numerosos rangos de características, desde el color de los ojos y el cabello hasta la salud, el intelecto y la personalidad.

El código genético

La base de la herencia es un compuesto químico llamado **ácido desoxirribonucleico (ADN).** La estructura de la doble hélice de una molécula de ADN se asemeja a una larga escalera de caracol, cuyos peldaños están formados por pares de unidades químicas llamadas *bases* (figura 3-1). Las bases (adenina, A, timina, T, citosina, C, y guanina, G) son las "letras" del **código genético**, que "lee" la maquinaria celular.

ácido desoxirribonucleico (ADN) Compuesto químico que transporta las instrucciones hereditarias para el desarrollo de todas las formas celulares de vida.

código genético Secuencia de bases en la molécula de ADN. Gobierna la formación de proteínas que determinan la estructura y funciones de las células vivas.

El ADN es el material genético de todas las células vivas. Consta de cuatro unidades químicas, llamadas bases. Estas bases son las letras del alfabeto del ADN. A (adenina) se empareja con T (timina), mientras que C (citosina) se empareja con G (guanina). Hay tres mil millones de pares de bases en el ADN humano.

Letras del alfabeto del ADN

T = timina
A = adenina
G = guanina
C = citosina

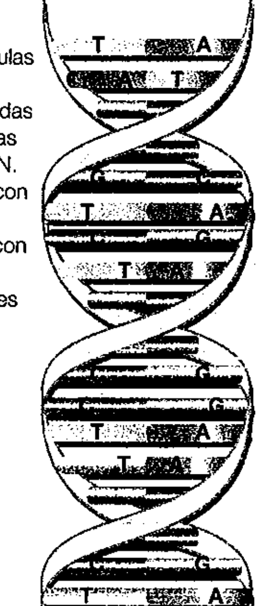


Figura 3-1
ADN: El código genético. (Fuente: Ritter, 1999.)

Los **cromosomas** son hebras de ADN que constan de pequeños segmentos llamados **genes**, que son las unidades funcionales de la herencia. Cada gen está ubicado en un lugar fijo de su cromosoma y contiene miles de bases. La secuencia de las bases de un gen indica a la célula cómo hacer las proteínas con las que se cumplen funciones específicas. La secuencia completa de los genes del cuerpo humano constituye el **genoma humano.**

cromosomas Hebras de ADN conformadas por genes.

genes Pequeños segmentos de ADN situados en posiciones fijas de cromosomas particulares. Son las unidades funcionales de la herencia.

genoma humano Secuencia completa de los genes del cuerpo humano.

Toda célula del cuerpo humano normal, aparte de las células sexuales (espermatozoide y óvulo), tiene 23 pares de cromosomas: en total, 46. Mediante una forma de división celular llamada *meiosis*, por la que pasa la célula en su desarrollo, cada célula sexual termina sólo con 23 cromosomas, uno de cada par. Así, cuando el óvulo y el espermatozoide se funden en la concepción, producen un cigoto con 46 cromosomas, 23 del padre y 23 de la madre (figura 3-2).

Así, pues, desde la concepción el cigoto unicelular tiene toda la información biológica necesaria para guiar el desarrollo de un bebé humano. Debido a la *mitosis*, en la que las células no sexuales se dividen a la mitad una y otra vez, el ADN se replica, de modo que cada célula recién formada tiene la misma estructura de ADN que las otras. En consecuencia, cada división celular crea un duplicado genético de la célula original, con la misma información genética. Cuando el desarrollo es normal, cada célula (excepto las células sexuales) mantiene los 46 cromosomas idénticos a los del cigoto original. A medida que las células se dividen, se diferencian y se especializan en diversas funciones orgánicas complejas, de modo que el niño crece y se desarrolla.

Los genes se ponen en acción cuando las condiciones piden la información que ellos proporcionan. La acción genética que activa el crecimiento del cuerpo y el cerebro se regula en el nivel hormonal, tanto de la madre como del bebé en desarrollo, en el que inciden condiciones ambientales como la nutrición y el estrés. De esta manera, desde el principio se interrelacionan la herencia y el ambiente.

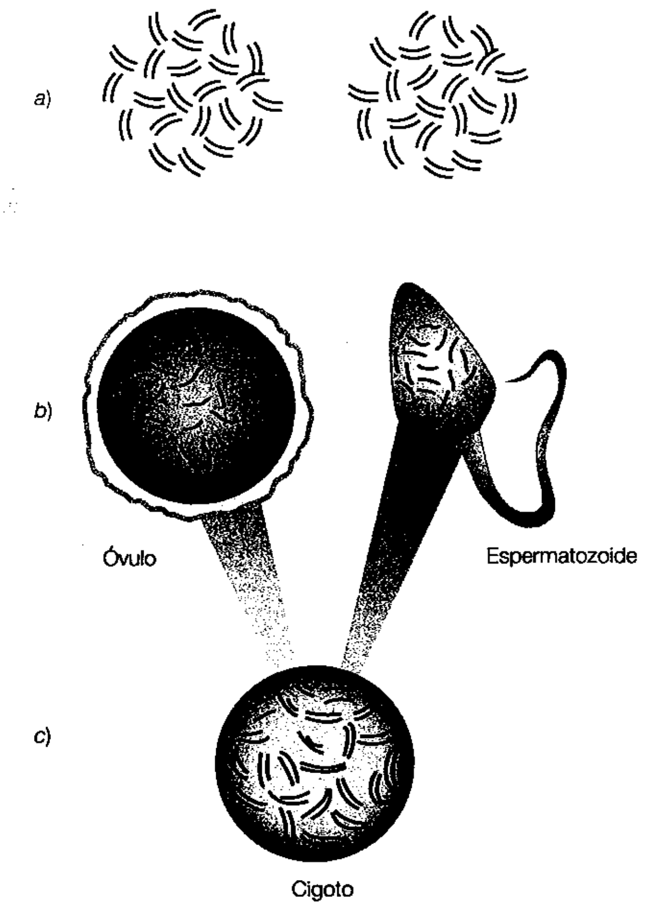


Figura 3-2
Composición hereditaria de un cigoto. *a)* Las células orgánicas de mujeres y hombres contienen 23 pares de cromosomas, que transportan los genes, que son las unidades básicas de la herencia. *b)* Cada célula sexual (óvulo y espermatozoide) tiene sólo 23 cromosomas en virtud de una división celular especial (meiosis). *c)* En la fertilización, los 23 cromosomas del espermatozoide se unen a los 23 cromosomas del óvulo, de modo que el cigoto recibe 46 cromosomas, o 23 pares.

Qué determina el sexo

En muchas aldeas de Nepal es común que el hombre cuya mujer no le ha dado bebés hombres, tome otra mujer. En otras sociedades, que una mujer no alumbre hijos varones es causal de divorcio. Lo irónico de estas costumbres es que es el espermatozoide del padre es el que determina genéticamente el sexo de un hijo.

En el momento de la concepción, los 23 cromosomas del espermatozoide y los 23 del óvulo forman 23 pares, de los que 22 son **autosomas**, es decir, cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual. El vigesimotercer par es de **cromosomas sexuales**, uno del padre y otro de la madre, que rigen el sexo del bebé.

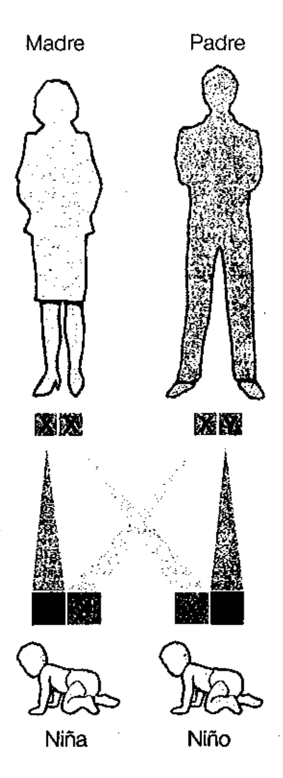
Los cromosomas sexuales son *cromosomas X* o *cromosomas Y*. El cromosoma sexual de todo óvulo es un cromosoma X, pero el espermatozoide puede contener un cromosoma X o un cromosoma Y, que es el que contiene el gen del sexo masculino, llamado *gen SRY*. Cuando un óvulo (X) es fertilizado por un espermatozoide que lleva un cromosoma X, el cigoto que se forma es XX, una hembra genética. Cuando un óvulo es fecundado por un espermatozoide que lleva un cromosoma Y, el resultado es un cigoto XY, un macho genético (figura 3-3).

autosomas En seres humanos, los 22 pares de cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual.

Al principio, el rudimentario sistema reproductivo del embrión es casi idéntico para los dos sexos. De seis a ocho semanas después de la concepción, los embriones masculinos comienzan a producir la hormona masculina testosterona, lo que indica el desarrollo de un cuerpo de hombre con órganos sexuales masculinos. Sin embargo, el proceso no es automático. En investigaciones con ratones se ha comprobado que, primero, las hormonas deben enviar una señal al gen SRY, que activa la diferenciación celular y la formación de testículos. Sin esta señal, un ratón genéticamente macho desarrollará genitales de hembra (Hughes, 2004; Meeks, Weiss y Jameson, 2003; Nef *et al.*, 2003). Es probable que ocurra un mecanismo similar en los seres humanos. Por el contrario, el desarrollo del sistema reproductivo de las mujeres está controlado por una molécula señalizadora llamada *Wnt-4*, una variante que puede masculinizar un feto que es genéticamente hembra (Biason-Lauber, Konrad, Navratil y Schoenle, 2004; Hughes, 2004; Vainio, Heikkiia, Kispert, Chin y McMahon, 1999). Por ello, la diferenciación sexual es más compleja que una mera determinación genética.

cromosomas sexuales Par de cromosomas que determina el sexo: XX en la hembra humana normal, XY en el macho humano normal.

Figura 3-3
Determinación genética del sexo. Como todos los bebés reciben de su madre un cromosoma X, lo que determina el sexo es si recibe un cromosoma X o un cromosoma Y de su padre.





¿Puede...

- describir la estructura del ADN y su función en la herencia?
- distinguir entre meiosis y mitosis?
- explicar por qué el espermatozoide determina el sexo del bebé y analizar los factores que pueden provocar posibles complicaciones?

Surgen nuevas complicaciones del hecho de que las mujeres tengan dos cromosomas X, mientras que los hombres uno solo. Durante muchos años los investigadores creyeron que el duplicado de genes de uno de los dos cromosomas X femeninos era inactivo, recesivo. Sin embargo, hace poco descubrieron que únicamente 75% de los genes del cromosoma X adicional están inactivos. Alrededor de 15% son activos y 10% están activos en algunas mujeres, no así en otras (Carrel y Willard, 2005). Esta variabilidad de la actividad genética explicaría las diferencias sexuales en los rasgos normales y los trastornos relacionados con el cromosoma X, que veremos más adelante. El cromosoma X adicional también podría explicar por qué las mujeres son genéticamente más sanas y viven más que los hombres: los cambios nocivos en un gen del cromosoma X se compensarían con una copia de respaldo del otro cromosoma X (Migeon, 2006).

Patrones de transmisión genética

En la década de 1860, el monje austriaco Gregor Mendel sentó las bases para entender los esquemas de la herencia cuando cruzó plantas de chícharos que producían sólo granos amarillos con otras que sólo producían granos verdes. Las plantas híbridas generadas produjeron sólo granos amarillos, lo que según Mendel significaba que los chícharos amarillos *dominaban* a los verdes. Pero cuando cruzó plantas híbridas entre sí, sólo 75% de las descendientes tenía granos amarillos, mientras que el otro 25% tuvo granos verdes. Con este experimento se demostró que un rasgo hereditario (en este caso, el color verde) puede ser *recesivo*, es decir, lo transmite un organismo que no lo expresa o manifiesta.

En la actualidad sabemos que el cuadro genético de los seres humanos es más complicado de lo que imaginaba Mendel. Casi todos los rasgos humanos se ubican sobre un espectro continuo (por ejemplo, de piel clara a oscura). Un rasgo normal que las personas heredan por transmisión dominante simple es la capacidad de enrollar la lengua a lo largo.

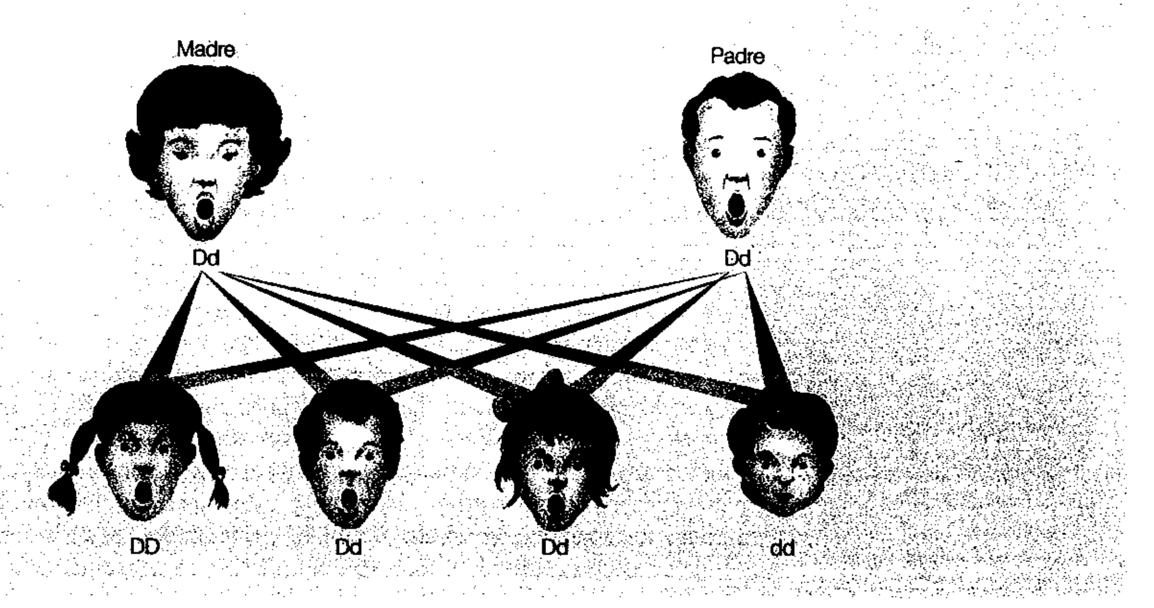


Figura 3-4

Por herencia del rasgo dominante, el mismo fenotipo observable (aquí, el enroscamiento de la lengua) resulta de dos genotipos (DD y Dd). Un fenotipo que expresa un rasgo recesivo (la incapacidad de enrollar la lengua) debe tener un genotipo homocigoto (dd).

Herencia dominante y recesiva ¿Puede enrollar la lengua? Si puede, heredó esta habilidad por *herencia dominante.* Si sus padres pueden enrollar la lengua pero usted no, se trata de *herencia recesiva.* ¿Cómo operan estas dos formas de herencia?

Los genes que pueden producir la expresión alternativa de un rasgo se llaman **alelos.** Toda persona recibe un par de alelos de una característica dada, uno de cada progenitor. Cuando los dos alelos son iguales, la persona es **homocigótica** con respecto a la característica; cuando son diferentes, la persona es **heterocigótica**. En la **herencia dominante**, cuando una persona es heterocigota en relación con un rasgo particular, priva el alelo dominante. En otras palabras, cuando un hijo tiene alelos contradictorios de un rasgo, sólo uno, el dominante, se expresa. La **herencia recesiva**, la expresión de un rasgo recesivo, sólo ocurre si una persona tiene dos alelos recesivos, uno de cada progenitor.

Si usted heredó un alelo para enrollar la lengua de cada uno de sus padres (figura 3-4), es homocigoto para el enrollamiento de la lengua y puede enrollarla. Si, digamos, su madre le transmitió un alelo que lo capacita para hacerlo pero su padre no, usted es heterocigoto. Como la capacidad es dominante (D) y la incapacidad recesiva (d), usted también puede enrollar la lengua. Pero si recibió el alelo recesivo de ambos padres, no podrá enrollarla.

Casi todos los rasgos son resultado de **herencia poligénica**, que implica la interacción de varios genes. El color de la piel es el resultado de tres o más grupos de genes en tres cromosomas. Estos genes operan juntos para producir cantidades diferentes de pigmento marrón, de lo que proceden los cientos de matices de la piel. En la inteligencia influyen 50 genes o más. De hecho, mientras que más de un millar de genes raros determinan solos rasgos anormales, no se conoce ningún gen único que, por sí solo, explique en su mayor parte las diferencias individuales de cualquier comportamiento complejo normal. Más bien, estos comportamientos reciben la influencia de muchos genes con efectos pequeños, pero a veces identificables.

En los rasgos influyen las **mutaciones**, que son alteraciones permanentes del material genético. En un estudio en que se compararon genomas de cuatro grupos raciales y étni-

alelos Dos o más formas variadas de un gen que ocupan el mismo lugar en cromosomas emparejados y que influyen en el mismo rasgo.

homocigótica Que tiene dos alelos idénticos de un rasgo.

heterocigótica Que tiene dos alelos diferentes de un rasgo.

herencia dominante Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos diferentes, sólo se expresa el dominante.

herencia recesiva Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos recesivos idénticos, se expresa un rasgo que no es dominante.

herencia poligénica Patrón de herencia en el que varios genes de diferentes lugares de los cromosomas influyen en un rasgo complejo.

mutaciones Alteraciones permanentes de los genes o cromosomas que pueden producir rasgos perjudiciales.

cos, se comprobó que el color de piel más claro de blancos y asiáticos es resultado de mutaciones menores (un cambio de apenas una letra del código del ADN entre las 3.1 mil millones de letras del genoma humano) ocurridas hace decenas de miles de años (Lamason *et al.*, 2005).



La capacidad de enrollar la lengua a lo largo, como hace esta niña, es inusual en el sentido de que se hereda por simple transmisión dominante. Casi todos los rasgos normales están influidos por numerosos genes, a menudo en combinación con factores ambientales.

fenotipo Rasgos observables de una persona.

genotipo Composición genética de una persona, que contiene características expresadas y no expresadas.

transmisión multifactorial Combinación de factores genéticos y ambientales para producir ciertos rasgos complejos.

Genotipos y fenotipos: transmisión multifactorial Si puede enrollar la lengua, esa capacidad es parte de su **fenotipo**, que son las características observables por las que se expresa el **genotipo**, la composición genética. Salvo en el caso de los gemelos monocigóticos, no hay dos personas que tengan el mismo genotipo. El fenotipo es el producto de un genotipo y de las influencias ambientales relevantes. La diferencia entre genotipo y fenotipo explica por qué un clon (una copia genética de un individuo) y ni siquiera un gemelo idéntico puede ser un duplicado exacto de otra persona.

Como se aprecia en la figura 3-4, las mismas características fenotípicas pueden surgir de genotipos diferentes: una combinación homocigótica de dos alelos dominantes o una combinación heterocigótica de un alelo dominante y uno recesivo. Si usted es heterocigoto para enrollar la lengua y usted y su pareja, también heterocigota con respecto al rasgo, tienen cuatro hijos, la probabilidad estadística es que un niño sea homocigoto con capacidad, uno homocigoto sin la capacidad y los otros dos heterocigotos. Así, es probable que tres de sus hijos tengan fenotipos que incluyan enrollar la lengua, pero esta capacidad procede de dos patrones genotípicos diferentes (homocigoto y heterocigoto).

El enrollamiento de la lengua tiene una base genética sólida; sin embargo, en el caso de la mayor parte de los rasgos, la experiencia modifica la expresión del genotipo, un fenómeno llamado **transmisión multifactorial**. Imaginemos que Steven heredó talento para la música. Si toma clases y practica con frecuencia, encantará a su familia con sus ejecuciones. Si a su familia le gusta y alienta la música, podría interpretar preludios de Bach; si los otros niños del vecindario influyen en él para que prefiera la música popular, quizá acabe formando un grupo de rock. En cambio, si no lo motivan desde niño para que practique y si no tiene instrumento ni clases, es posible que no se exprese su genotipo de la destreza musical (o que se exprese en menor medida) en su fenotipo. Algunas características físicas (como la estatura y el peso) y casi todas las características psicológicas (como la inteligencia y los rasgos de personalidad, además de habilidades musicales) son productos de transmisión multifactorial. Aparecen muchos trastornos cuando una predisposición heredada (una variante anormal de un gen normal) interactúa con un factor del ambiente, lo mismo antes que después de nacer. El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), que expondremos en el capítulo 9, es uno de los trastornos de la conducta que se cree que se transmiten multifactorialmente (Price, Simonoff, Waldman, Asherson y Plomin, 2001).

Más adelante veremos con detalle cómo operan las influencias ambientales con la dotación genética sobre el desarrollo.

epigénesis Mecanismo que activa o desactiva los genes y determina las funciones celulares.

Epigénesis: influencia ambiental en la expresión genética Hasta hace poco, la mayoría de los científicos pensaba que los genes que hereda un niño se asentaban firmemente durante el desarrollo fetal, aunque la experiencia podría modificar su efecto en la conducta. Ahora, se acumulan pruebas de que la expresión de los genes está controlada por un tercer componente, un mecanismo que rige el funcionamiento de los genes sin alterar la estructura del ADN. Este fenómeno se llama **epigénesis**. Además, lejos de fijarse de una vez y para siempre, la epigénesis sufre la constante interacción bidireccional de las influencias no genéticas (Gottlieb, 2007; Rutter, 2007).

La *epigénesis* (que significa "sobre los genes"), o *contexto epigenético*, se refiere a las moléculas químicas adheridas a un gen que alteran la forma en que una célula interpreta el ADN de dicho gen. El contexto epigenético puede imaginarse como "un código escrito con lápiz en los márgenes del ADN" (Gosden y Feinberg, 2007, p. 731). Como todas las células del organismo heredan la misma secuencia de ADN, la función de los marcadores epigenéticos es diferenciar varios tipos de células del cuerpo, para lo cual

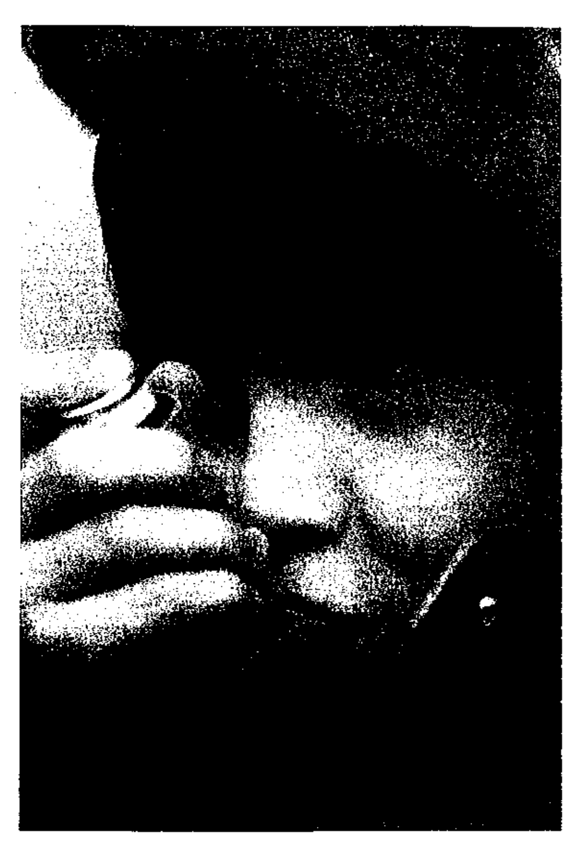
activan y desactivan genes durante la formación del embrión. A veces se producen errores, lo que provoca defectos o enfermedades congénitas (Gosden y Feinberg, 2007).

Es posible que los marcadores epigenéticos contribuyan a generar dolencias comunes como cáncer, diabetes y enfermedades cardiacas. La epigénesis también explicaría por qué un gemelo monocigótico es susceptible de desarrollar una enfermedad como la esquizofrenia y el otro no, y por qué algunos gemelos sufren la misma enfermedad, pero a edades diferentes (Fraga *et al.*, 2005; Wong, Gottesman y Petronis, 2005).

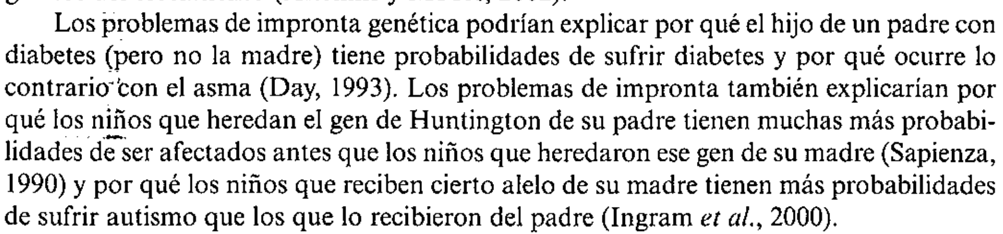
Los cambios epigenéticos pueden ocurrir durante toda la vida como reacción a factores ambientales, por ejemplo la nutrición y el estrés (Rakyan y Beck, 2006). En un estudio de gemelos, en análisis de sangre se revelaron diferencias epigenéticas en 35% de las muestras, las cuales se asociaron a factores de edad y estilo de vida, como dieta, actividad física y tabaquismo (Fraga *et al.*, 2005).

Las modificaciones epigenéticas, especialmente las que ocurren a edades tempranas, hasta podrían ser hereditarias. En estudios de espermatozoides humanos se detectaron variaciones epigenéticas relacionadas con la edad, capaces de transmitirse a generaciones futuras (Rakyan y Beck, 2006).

Un ejemplo de epigénesis es la *impronta genómica* o *genética*. La impronta es la expresión diferencial de ciertos rasgos genéticos, que depende de que fueran heredados del padre o de la madre. En pares de genes impresos, se activa la información genética heredada del padre de un sexo, pero no la del otro progenitor. Los genes impresos cumplen una función importante en la regulación del crecimiento y el desarrollo fetal. Cuando se interrumpe el patrón normal de impronta, pueden producirse anomalías del crecimiento fetal o trastornos congénitos del crecimiento (Hitchins y Moore, 2002).



Los problemas de impronta genética podrían explicar por qué un hijo de madre asmática tiene más probabilidades de sufrir asma que un hijo de padre asmático.



Los problemas de impronta genética podrían explicar por qué el hijo de un padre con diabetes (pero no la madre) tiene probabilidades de sufrir diabetes y por qué ocurre lo contrario con el asma (Day, 1993). Los problemas de impronta también explicarían por qué los niños que heredan el gen de Huntington de su padre tienen muchas más probabilidades de ser afectados antes que los niños que heredaron ese gen de su madre (Sapienza, 1990) y por qué los niños que reciben cierto alelo de su madre tienen más probabilidades de sufrir autismo que los que lo recibieron del padre (Ingram *et al.*, 2000).



¿Puede...

- decir cómo operan la herencia dominante y la recesiva y por qué los rasgos más normales *no* son producto de transmisión simple dominante o recesiva?
- explicar cómo ocurren la epigénesis y la impronta genética y dar ejemplos?

Anomalías genéticas y cromosómicas

Los bebés nacidos con defectos congénitos graves corren más riesgos de morir al nacer, poco después o durante la infancia o la niñez. La mayoría de los trastornos de nacimiento son raros (tabla 3-1), pues afectan aproximadamente a 3% de los nacimientos vivos (Waknine, 2006). Sin embargo, son la principal causa de muerte infantil en Estados Unidos, pues en 2005 sumaron 19.5% de todas las muertes en el primer año (Kung, Hoyert, Xu y Murphy, 2008). Los defectos más frecuentes son labio leporino o paladar hendido, seguido del síndrome de Down. Otras malformaciones graves se relacionan con los ojos, rostro, boca, el sistema circulatorio, el musculoesquelético o el aparato digestivo (Centers for Disease Control and Prevention, CDC, 2006b).

No todas las anomalías genéticas son evidentes al nacer. Los síntomas de la enfermedad de Tay-Sachs (un trastorno degenerativo mortal del sistema nervioso central que aquejaba principalmente a judíos originarios de Europa oriental) y la anemia falciforme (un trastorno de la sangre común entre afroamericanos) no aparecen antes de por lo menos seis meses; la fibrosis quística (una condición más común en niños de ascendencia nórdica en la que se acumula exceso de moco en los pulmones y el conducto digestivo),

Algunos defectos congénitos

Problema	Características de la condición	Quién está en riesgo	Qué se puede hacer
Deficiencia de alfa-1 antitripsina	La deficiencia de la enzima puede provocar cirrosis hepática en la primera infancia y enfisema y enfermedad pulmonar degenerativa a mitad de la vida.	Uno en 1 000 nacimientos de blancos	Sin tratamiento.
Alfa talasemia	Anemia grave que reduce la capacidad de la sangre de transportar oxígeno; casi todos los afectados son mortinatos o mueren poco tiempo después del nacimiento.	De manera principal, familias de origen malasio, africano y del sureste asiático	Frecuentes trasfusiones de sangre.
Beta talasemia (anemia de Cooley)	Anemia grave que causa debilidad, cansancio y enfermedades frecuentes; es mortal en la adolescencia o inicio de la juventud.	Principalmente, familias de origen mediterráneo	Frecuentes trasfusiones de sangre.
Fibrosis quística	Producción excesiva de moco, que se acumula en pulmones y conducto digestivo; los niños no crecen normalmente y no suelen vivir más de 30 años; es el defecto congénito *mortal* que más heredan los blancos.	Uno en 2000 nacimientos de blancos	Terapia física diaria para aflojar el moco; antibióticos para las infecciones pulmonares; enzimas para mejorar la digestión; tratamiento genético (en estado experimental).
Distrofia muscular de Duchenne	Enfermedad mortal que se presenta en hombres y se distingue por debilidad muscular; es común un retraso mental menor; insuficiencia respiratoria y muerte, que ocurren al comienzo de la adultez.	Uno en 3000 a 5000 nacimientos de hombres	Sin tratamiento.
Hemofilia	Hemorragia excesiva, que aqueja a hombres; en su forma más grave, provoca artritis incapacitante en la adultez.	Uno en 10000 familias con antecedentes de hemofilia	Frecuentes trasfusiones de sangre con factores de coagulación.
Defectos del tubo neuronal:			
Anencefalia	Falta de tejido cerebral; mortinatos o mueren poco tiempo después del nacimiento.	Uno en 1000	Sin tratamiento.
Espina bífida	Canal espinal sin cerrar completamente, lo que produce debilidad muscular o parálisis y pérdida del control de esfínteres; se acompaña a menudo de hidrocefalia, una acumulación de líquido raquídeo en el cerebro, lo que produce retraso mental.	Uno en 1000	La cirugía para cerrar el canal espinal evita mayores lesiones; intervenciones en el cerebro drenan el exceso de líquido y evitan el retraso mental.
Fenilcetonuria (PKU)	Trastorno metabólico que produce retraso mental.	Uno en 15 000 nacimientos	Dieta especial que empieza en las primeras semanas de vida puede evitar el retraso mental
Enfermedad de riñón poliquístico	*Forma infantil*: alargamiento de riñones que causa problemas respiratorios e insuficiencia cardiaca congestiva. *Forma adulta*: dolor renal, cálculos renales e hipertensión que desembocan en insuficiencia renal crónica.	Uno en 1000	Trasplante de riñón.
Anemia falciforme	Glóbulos rojos frágiles y deformes que pueden obstruir los vasos sanguíneos, lo que priva de oxígeno al organismo; los síntomas son dolor agudo, crecimiento impedido, infecciones frecuentes, úlceras en piernas, cálculos biliares, susceptibilidad a neumonía y apoplejía.	Uno en 500 afroamericanos	Analgésicos, trasfusiones para la anemia y para prevenir apoplejías, antibióticos para combatir las infecciones.
Enfermedad de Tay-Sachs	Enfermedad degenerativa del cerebro y neuronas que causa la muerte antes de los cinco años.	Históricamente, se encuentra de manera principal en judíos de Europa oriental	Sin tratamiento.

Fuente: Adaptado de AAP Committee on Genetics, 1996; NIH Consensus Development Panel, 2001; Tisdale, 1988, pp. 68-69.

no antes de los cuatro años, y el glaucoma (una enfermedad en la que se acumula presión del líquido ocular) y la enfermedad de Huntington (una degeneración progresiva del sistema nervioso) no antes de la mitad de la vida.

En los defectos y enfermedades genéticas es donde vemos más claramente la operación de la transmisión dominante y recesiva y también de una variante, la *herencia ligada al sexo*, que expondremos en una sección posterior.

Defectos por herencia dominante o recesiva Casi siempre, los genes normales dominan sobre los que portan rasgos anormales, pero en ocasiones la situación se invierte. Cuando uno de los progenitores tiene un gen anormal dominante y uno normal recesivo y el otro padre tiene dos genes normales recesivos, cada hijo tiene 50% de probabilidades de heredar el gen anormal dominante. Entre 1 800 trastornos que se sabe son transmitidos por herencia dominante se encuentran la acondroplasia (una forma de enanismo) y la enfermedad de Huntington.

Los defectos recesivos se expresan sólo si un niño recibe el mismo gen de cada padre biológico. Algunos defectos que se transmiten en forma recesiva, como la anemia falciforme, son más comunes en ciertos grupos étnicos que, por matrimonio y reproducción endogámica, se han transmitido características recesivas.

Los defectos transmitidos por herencia recesiva tienen más probabilidades de ser mortales a edades tempranas que los transmitidos por herencia dominante. Si un defecto de transmisión dominante provoca la muerte antes de llegar a la edad reproductiva, no se transmitiría a la siguiente generación y, por lo tanto, desaparecería pronto. Transmisores que no manifiestan un trastorno pueden heredar un defecto recesivo, porque viven hasta reproducirse.

Algunos rasgos son en parte dominantes y en aparte recesivos. En la **dominancia incompleta**, un rasgo no se expresa de manera completa. Por ejemplo, las personas que tienen sólo un alelo de anemia falciforme y el otro alelo normal no tienen anemia falciforme, pero muestran algunas manifestaciones de ella, como disnea (falta de aliento) en altitudes elevadas.

dominancia incompleta Herencia en la que un niño recibe dos alelos diferentes, lo que da lugar a la expresión parcial de un rasgo.

Defectos de la herencia ligada al sexo En la **herencia ligada al sexo** (figura 3-5) ciertos trastornos recesivos vinculados a genes de los cromosomas sexuales afectan a niños y niñas de manera distinta. El daltonismo es una de esas condiciones ligadas al sexo; otra es la hemofilia, un trastorno en el que la sangre no coagula de manera normal.

herencia ligada al sexo Herencia en la que ciertas características transmitidas en el cromosoma X que se recibe de la madre se transmiten de manera diferente a un hijo que a una hija.

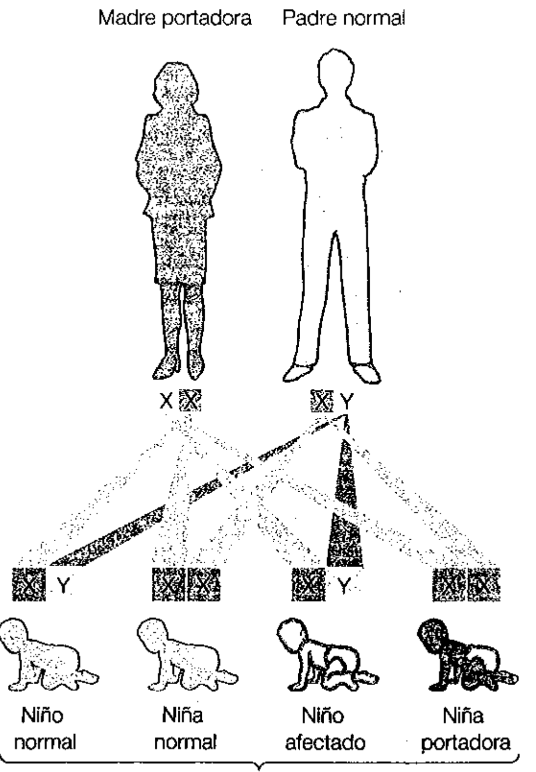
Los rasgos recesivos ligados al sexo se transmiten en uno de los cromosomas X de una madre no afectada. La madre es *portadora*; no tiene el trastorno, pero lo transmite a sus hijos en el gen correspondiente. Los trastornos ligados al sexo casi siempre aparecen en hijos hombres; en las mujeres, un gen normal dominante en el cromosoma X del padre supera al gen defectuoso del cromosoma X de la madre. Los niños son más vulnerables a estos trastornos porque no hay un gen opuesto dominante en el cromosoma Y del padre, que es más corto, para superar el defecto del cromosoma X de la madre.

Pero a veces una mujer hereda una condición ligada al sexo. Por ejemplo, si su padre es hemofílico y la madre es portadora del trastorno, la hija tiene 50% de probabilidades de recibir un cromosoma X anormal de los dos progenitores y sufrir la enfermedad.

Anomalías cromosómicas Las anomalías cromosómicas ocurren por errores en la división celular, lo que da por resultado que sobre o que falte un cromosoma. Algunos de esos errores se producen en las células sexuales durante la meiosis. Por ejemplo, el síndrome de Klinefelter es causado por un cromosoma sexual femenino adicional (indicado por el patrón XXY). El síndrome de Turner es resultado de la falta de un cromosoma sexual (XO). La probabilidad de que ocurran errores en la meiosis aumenta en hijos de mujeres mayores de 35 años. En la tabla 3-2 se presentan las características de los trastornos más comunes de los cromosomas sexuales.

Figura 3-5
Herencia ligada al sexo.

En la forma más común, el cromosoma sexual femenino de una mujer no afectada porta un gen anormal recesivo y otro dominante normal (X). El padre tiene un cromosoma X normal masculino y un complemento Y.



Las probabilidades de cada *niño* son de 50%:

1. Riesgo de 50% de heredar el X anormal y el trastorno.
2. Probabilidad de 50% de heredar cromosomas normales X y Y.

Las probabilidades de cada *niña* son de 50%:

1. Probabilidad de 50% de heredar un X anormal, para ser portadora como la madre.
2. Probabilidad de 50% de no heredar genes anormales.



Anomalías de los cromosomas sexuales

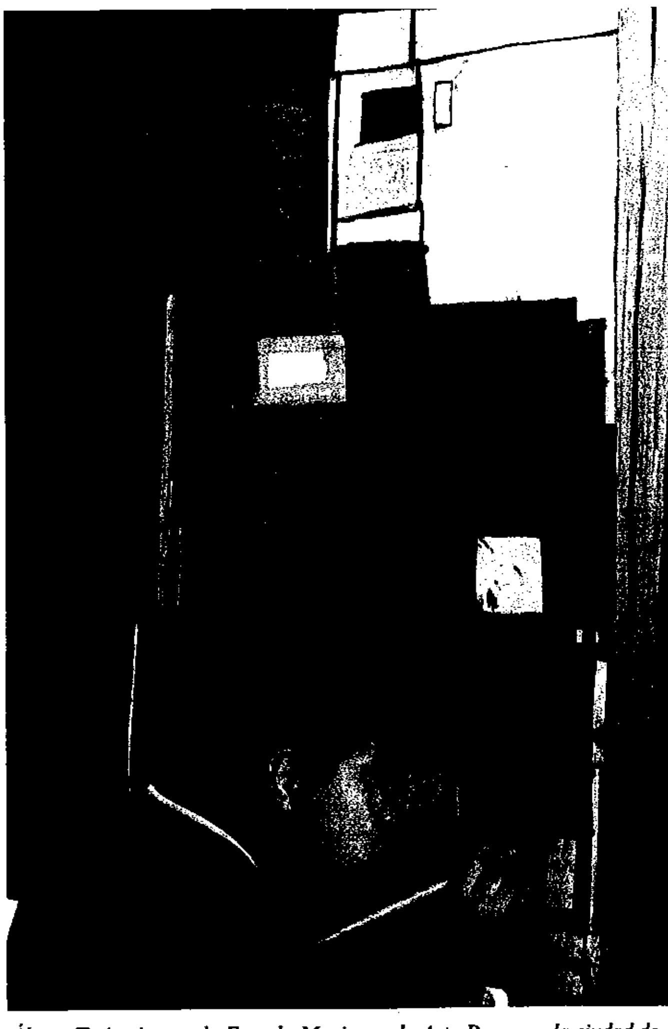
Patrón/nombre	**Características típicas***	**Incidencia**	**Tratamiento**
XYY	Hombre; estatura elevada, tendencia a CI bajo, especialmente verbal.	Uno de 1 000 nacimientos de varones	Sin tratamiento especial
XXX (triple X)	Mujer; aspecto normal, irregularidades menstruales, trastornos del aprendizaje, retraso mental.	Uno de 1 000 nacimientos de hembras	Educación especial
XXY (Kleinfelter)	Hombre; esterilidad, características sexuales secundarias subdesarrolladas, testículos pequeños, trastornos del aprendizaje.	Uno de 1 000 nacimientos de varones	Terapia hormonal; educación especial
XO (Turner)	Mujer; corta estatura, cuello palmípedo, deterioro de las capacidades espaciales, sin menstruación, infertilidad, órganos sexuales subdesarrollados, desarrollo incompleto de las características sexuales secundarias.	Uno de 1 500 a 2 500 nacimientos de hembras	Terapia hormonal; educación especial
X frágil	Retraso mental menor a grave; síntomas, que son más graves en los hombres, de retrasos del habla y desarrollo motriz, deterioro del habla e hiperactividad; es la forma *heredada* más común de retraso mental.	Uno de 1 200 nacimientos de varones; Uno de 2 000 nacimientos de hembras	Terapia educativa y conductual cuando se necesiten

* No todas las personas afectadas presentan todas las características

Otras anomalías cromosómicas se producen en los autosomas durante la división celular. El **síndrome de Down**, el más común, suma alrededor de 40% de todos los casos de retraso mental de moderado a grave (Pennington, Moon, Edgin, Stedron y Nadel, 2003). La condición también se llama *trisomía 21*, porque es causada por un cromosoma 21 adicional o por la traslocación de parte del cromosoma 21 en otro cromosoma. La característica física más patente del trastorno es un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos.

Aproximadamente uno de 700 nacimientos vivos tiene síndrome de Down. Alrededor de 94% de estos bebés son hijos de padres normales (Pennington *et al.*, 2003). El riesgo es mayor con padres de más edad; si la madre tiene menos de 35 años, es más probable que el trastorno sea hereditario. En 95% de los casos, el cromosoma adicional parece provenir del óvulo (Antonarakis y Down Syndrome Collaborative Group, 1991); el otro 5% se relaciona con el padre.

El cerebro de estos niños parece normal cuando nacen, pero se encoge en la juventud, particularmente en la zona del hipocampo, lo que da por resultado una disfunción cognoscitiva (Pennington *et al.*, 2003). Pero de adultos, muchos viven en hogares comunitarios y pueden mantenerse. Más de 70% de las personas con síndrome de Down viven hasta sus sesenta, pero corren graves riesgos de morir prematuramente por diversas causas, como leucemia, cáncer, enfermedad de Alzheimer y enfermedad cardiovascular (Hayes y Batshaw, 1993; Hill *et al.*, 2003).



Álvaro Trejo pinta en la Escuela Mexicana de Arte Down, en la ciudad de México. La escuela, en la que todos los alumnos tienen síndrome de Down, trabaja para combatir los prejuicios sobre lo que pueden hacer las personas con discapacidades mentales.

Asesoría y pruebas genéticas

Cuando Alicia quedó embarazada a los cinco años de matrimonio, ella y su esposo Eduardo estaban encantados. Convirtieron su estudio en el cuarto del niño y esperaron ansiosamente la hora de llevar el bebé a casa. Pero el bebé nunca entró en esa habitación de brillantes colores. Nació muerto, víctima de *anencefalia*, un defecto de nacimiento en el que falta buena parte del cerebro y existen malformaciones de órganos internos. La pareja, con el corazón roto, tenía miedo de volver a intentarlo. Todavía querían tener un bebé, pero temían que no pudieran concebir un niño normal.

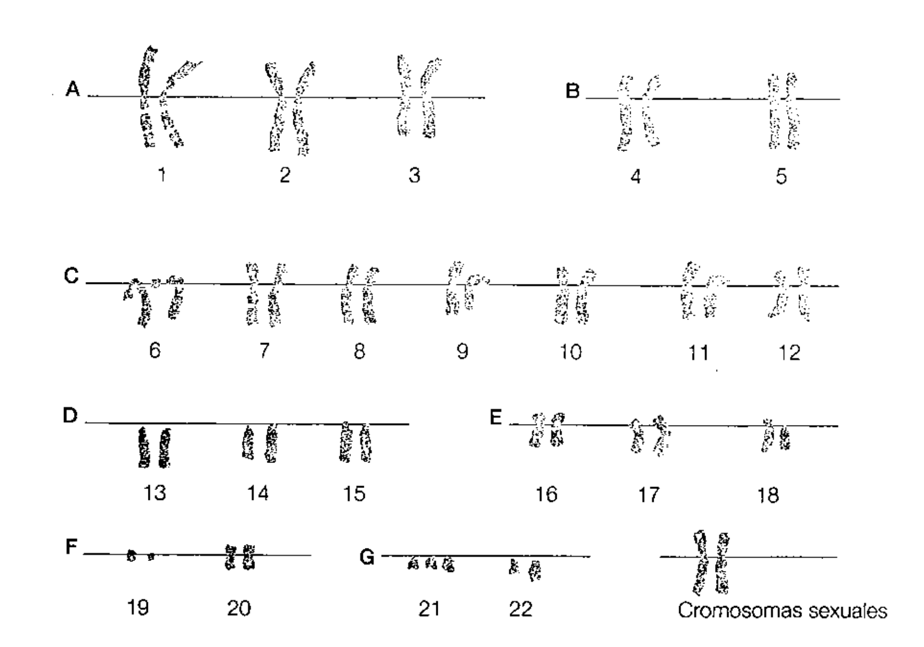
La **asesoría genética** ayuda a los futuros padres como Alicia y Eduardo a valorar el riesgo de tener hijos con defectos genéticos o cromosómicos. Las personas que tuvieron un hijo con un defecto genético, que tienen antecedentes familiares de enfermedades hereditarias, que padecen condiciones que se sabe o se sospecha que heredaron o que proceden de grupos étnicos con mayores riesgos de los normales de transmitir los genes de ciertas enfermedades, deben procurar información sobre la probabilidad de tener hijos afectados.

Los genetistas han hecho grandes aportaciones para evitar los defectos congénitos. Por ejemplo, las pruebas genéticas casi han eliminado la enfermedad de Tay-Sachs de la población judía (Kolata, 2003). De la misma manera, la exploración y asesoría a mujeres en edad reproductiva originarias de países mediterráneos, donde es común la beta talasemia (consulte la tabla 3-1), han contribuido a disminuir los nacimientos de bebés afectados y han aumentado el conocimiento acerca de los riesgos de ser portadora de ese padecimiento (Cao, Saba, Galanello y Rosatelli, 1997).

síndrome de Down Trastorno cromosomático caracterizado por un retraso mental de moderado a grave y signos físicos como un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos.

asesoría genética Servicio clínico mediante el que se aconseja a los futuros padres sobre los probables riesgos de tener hijos con defectos hereditarios.

Figura 3-6
Un cariotipo es una fotografía en que se muestran los cromosomas cuando se separan y alinean para la división celular. Sabemos que este cariotipo es de una persona con síndrome de Down porque hay tres copias del cromosoma 21 en lugar de las dos normales. Como el par 23 consta de dos X, sabemos que es el cariotipo de una hembra. (Fuente: Babu y Hirschhorn, 1992; March of Dimes, 1987.)





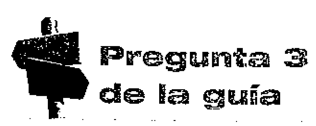
¿Puede...

- explicar cómo opera la herencia dominante, herencia recesiva, dominancia incompleta, herencia ligada al sexo y mutaciones en la transmisión de defectos congénitos?
- indicar tres maneras en que ocurren los trastornos cromosómicos?
- explicar los fines de la asesoría genética?

Un asesor en genética toma el árbol genealógico y somete a exámenes físicos a los futuros padres y a los hijos biológicos que tuvieron. Se realizan investigaciones de laboratorio en sangre, piel, orina y huellas dactilares. Se analizan y fotografían cromosomas de tejidos orgánicos, y las fotografías se agrandan por tamaño y estructura en una tabla llamada *cariotipo*. En esta tabla se muestran las anomalías genéticas y se puede indicar si una persona de aspecto normal puede transmitir defectos genéticos a un hijo (figura 3-6). El asesor intenta que los clientes comprendan los riesgos matemáticos de una condición particular, aclara sus implicaciones y presenta información sobre otras líneas de acción.

En la actualidad, los investigadores detectan con rapidez los genes que contribuyen a muchas enfermedades y trastornos graves, así como los que influyen en los rasgos normales. Es probable que sus investigaciones ocasionen una generalización de las pruebas genéticas para revelar perfiles genéticos, una perspectiva que implica tanto peligros, como beneficios (Apartado 3-1).

Naturaleza y crianza: influencias de la herencia y el ambiente



¿Cómo estudian los científicos las influencias relativas de la herencia y el ambiente, y cómo interactúan estos factores?

La importancia relativa de la herencia y el ambiente fue uno de los principales temas que discutieron los primeros psicólogos y el público en general. En la actualidad está claro que, aunque ciertos trastornos físicos son casi 100% heredados, los fenotipos de la mayor parte de los rasgos normales, como los que tienen que están relacionados con la inteligencia y la personalidad, están sujetos a una gama compleja de fuerzas hereditarias y ambientales. Veamos la forma en que los científicos estudian y explican las influencias de la herencia y el ambiente y cómo se entretejen ambas fuerzas.

El estudio de la herencia y el ambiente

genética de la conducta Estudio cuantitativo de las influencias relativas de la herencia y el ambiente en la conducta.

Un método para estudiar la herencia y el ambiente es cuantitativo: trata de medir *cuánto* influyen la herencia y el ambiente en rasgos particulares. Es la meta tradicional de la ciencia de la **genética de la conducta**.

APARTADO 3-1 Investigación *en acción*

Pruebas e ingeniería genética

Los científicos concluyeron el mapa del genoma humano, que se calcula que contiene entre 20 000 y 25 000 genes (International Human Genome Sequencing Consortium, 2004). Entre los resultados interesantes se destaca que todos los genes, menos 300, tienen equivalentes en el ratón (Wade, 2001), y que el genoma humano y el del chimpancé son 99% iguales (Clark *et al.*, 2003).

El mapa del genoma humano ha incrementado de manera notable nuestra capacidad de detectar qué genes controlan rasgos o comportamientos específicos y cómo se despliegan esos rasgos (Parke, 2004). Un nuevo campo de la ciencia, la *genómica*, que comprende el estudio de las funciones e interacciones de los genes, tendrá implicaciones incalculables para la *medicina genética*, la aplicación de la información genética a fines terapéuticos (McKusick, 2001; Patenaude, Guttmacher y Collins, 2002). A medida que las iniciativas pasen de encontrar los genes a entender su efecto en la conducta, los científicos podrán identificar los genes que causan, activan o aumentan la susceptibilidad a ciertos trastornos, para así poder explorar a los grupos demográficos en riesgo.

La información genética adquirida en estas investigaciones aumenta nuestra capacidad de predecir, prevenir, controlar, tratar y curar enfermedades, e incluso indicar tratamientos medicamentosos específicos para individuos determinados. En la actualidad, el examen genético de los neonatos salva vidas y previene el retraso mental, porque identifica y permite tratar a los infantes que sufren trastornos como anemia falciforme y fenilcetonuria (Holtzman, Murphy, Watson y Barr, 1997; Khoury *et al.*, 2003). La exploración genética de cáncer de mama podría identificar a 88% de las personas en riesgo, muchas más de las que se identifican actualmente por factores de riesgo (Pharaoh *et al.*, 2002).

La *terapia genética* es una técnica experimental para reparar o sustituir genes defectuosos. Entre 1999 y 2002, investigadores franceses revirtieron la inmunodeficiencia combinada grave, una enfermedad inmune aguda, en siete de 10 bebés de menos de un año: tomaron células de la médula de los niños, las alteraron genéticamente y se las reinyectaron. En el seguimiento a los tres meses y de nuevo a los siete años y medio, los pacientes seguían sanos (Cavazzana-Calvo y Fischer, 2007). Por otro lado, cuando en 2005 tres receptores de tratamiento genético manifestaron leucemia y murieron, la estadounidense Food and Drug Administration suspendió tres experimentos de este tipo en el país (Harris, 2005). En 2007, otro paciente murió en un tratamiento genético para combatir la artritis (Weiss, 2007); pero ese año, el mismo tratamiento se empleó con buenos resultados en Inglaterra para una forma rara de ceguera heredada (Bainbridge *et al.*, 2008).

Las pruebas genéticas plantean cuestiones éticas y políticas como la privacidad y el aprovechamiento honesto de la información genética. Aunque se supone que los datos médicos son confidenciales, es casi imposible mantener privada esa información. Algunos tribunales han resuelto que los consanguíneos tienen un derecho legítimo a solicitar información sobre los riesgos de salud genética de un paciente que puedan afectarlos, aunque esas revelaciones infrinjan la confidencialidad (Clayton, 2003).

Una preocupación importante es el *determinismo genético*, que se basa en la errónea noción de que una persona con un gen defectuoso está condenada a enfermar. Todo lo que indican las pruebas genéticas es la *probabilidad* de que una persona tenga una enfermedad. Casi todas las enfermedades son una compleja combinación de genes o dependen en parte de los hábitos y otros factores ambientales. Se han dado casos de discriminación laboral y de seguros basada en información genética; sin embargo, incluso las pruebas pueden ser imprecisas y poco confiables, y quizá las personas de las que se dice que corren riesgos de sufrir una enfermedad nunca lleguen a padecerla (Clayton, 2003; Khoury *et al.*, 2003; Lapham, Kozma y Weiss, 1996). Las leyes federales y estatales contra la discriminación brindan alguna protección, pero no es consistente o comprensiva. También se necesita implementar políticas que resguarden la confidencialidad de las investigaciones.

El efecto psicológico de los resultados de las pruebas es otra preocupación. Los pronósticos son imperfectos; un resultado falso positivo puede generar ansiedad innecesaria y un resultado falso negativo puede volver complaciente a una persona. ¿Y qué pasa si una condición genética es incurable? ¿Sirve de algo saber que se tiene un gen de una condición debilitante si no se puede hacer nada? Un grupo de expertos recomendó que no se realizaran pruebas genéticas de enfermedades para las que no se conoce ninguna cura (Institute of Medicine, 1993).

Otras inquietudes se relacionan con las pruebas en niños. ¿Debe someterse un niño a pruebas para beneficio de su hermano o de otra persona? ¿Qué efecto tendrá en un niño saber que es probable que sufra una enfermedad dentro de 20, 30 o 50 años? El American Academy of Pedhiatrics Committee on Bioethics (2001) recomienda que no se hagan pruebas genéticas en niños relacionadas con condiciones que no pueden tratarse en la niñez.

En particular escalofriante es la perspectiva de que las pruebas genéticas se desvíen para justificar la esterilización de personas con genes "indeseables" o para abortar un feto normal que tiene una composición genética "equivocada" (Plomin y Rutter, 1998). El tratamiento genético corre el riesgo de quedar expuesto a semejantes abusos. ¿Debe usarse para aumentar la estatura de un niño bajo o adelgazar a uno rechoncho? ¿Para mejorar el aspecto o la inteligencia de un nonato? El camino que va de la corrección terapéutica de defectos a la ingeniería genética de fines cosméticos o funcionales es una pendiente resbalosa y lleva a una sociedad en la que algunos padres estarían en posición de pagar por dar los "mejores" genes a sus hijos, pero otros no podrían hacerlo (Rifkin, 1998).

Las pruebas genéticas "revolucionarán sin duda el ejercicio de la medicina" (Anderson, 1998, p. 30). Todavía no está claro si los beneficios serán mayores que los riesgos.

¿Qué opina?

¿Quisiera saber si tiene un gen que lo predispone al cáncer pulmonar? ¿A la enfermedad de Alzheimer? ¿Quisiera que le hicieran a su hijo tales pruebas?

Profundice

Para más información sobre el tema, vaya a www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/medicine/medicine.shtml. Es la página en internet del Proyecto del Genoma Humano. Se presenta información sobre diagnóstico y predicción de enfermedades, intervención en enfermedades, asesoría genética y temas éticos, legales y sociales.

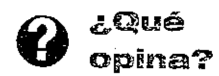


Investigadores que quieren estudiar el efecto de los genes en la personalidad han buscado gemelos monocigóticos que fueron separados al nacer. Estos gemelos, adoptados por familias diferentes, se reunieron a los 31 años. Los dos se habían convertido en bomberos. ¿Fue una coincidencia o es la expresión del influjo de la herencia?

heredabilidad Cálculo estadístico de la aportación de la herencia a las diferencias individuales en un rasgo específico de una población dada.

Medición de la heredabilidad La **heredabilidad** es un cálculo estadístico de la aportación que hace la herencia a las diferencias individuales en rasgos complejos *dentro de una población dada*. La heredabilidad *no* se refiere a la influencia relativa de la herencia y del ambiente en la herencia entre poblaciones ni en un individuo; acaso sea imposible discernir tales influencias. La heredabilidad tampoco indica cómo se desarrollan los rasgos ni en qué medida es posible modificarlos. Indica sólo la medida estadística en que los genes contribuyen a generar las diferencias individuales en un rasgo de una población dada.

La heredabilidad se expresa como un número que va de 0.0 a 1.0; cuanto mayor es el número, más grande será la heredabilidad de un rasgo, de modo que 1.0 significa que los genes son 100% la causa de las diferencias de un rasgo. Como la heredabilidad no se mide directamente, los investigadores de la genética de la conducta se apoyan sobre todo en tres tipos de estudios correlacionales: de *familias*, de *adopción* y de *gemelos*.



- ¿En qué se parece a su madre y en qué a su padre? ¿En qué se parece y en qué es diferente de sus hermanos? ¿Qué diferencias podría deducir que provienen principalmente de la herencia y cuáles del ambiente? ¿Detecta los posibles efectos de las dos influencias?

En los *estudios de familias*, los investigadores miden el grado en el que los parientes biológicos comparten ciertos rasgos y si la cercanía familiar se relaciona con el grado de semejanza. Si la correlación es sólida, los investigadores deducen que hay una influencia genética. Ahora bien, estos estudios no pueden descartar las influencias ambientales. Un solo estudio de una familia no informa si los hijos obesos de padres obesos heredaron la tendencia o si son gordos porque la dieta de los niños es la misma que la de los progenitores. Por este motivo, los investigadores hacen estudios de adopción, en los que pueden separar los efectos de la herencia de los que produce un ambiente común.

En los *estudios de adopción* se buscan semejanzas entre hijos adoptados y su familia adoptiva, así como entre esos niños adoptados y sus familias biológicas. Si los hijos adoptados se parecen más a sus progenitores y sus hermanos biológicos en un rasgo (digamos, la obesidad), vemos la influencia de la herencia; pero si son más parecidos a su familia adoptiva, vemos la influencia del ambiente.

En los *estudios de gemelos* se comparan gemelos monocigóticos con gemelos dicigóticos del mismo sexo (se recurre a dicigóticos del mismo sexo para evitar los efectos de confusión del sexo). Los gemelos monocigóticos tienen el doble de semejanzas genéticas, en promedio, que los dicigóticos, los cuales no guardan más parecidos genéticos que con otros hermanos del mismo sexo. Cuando los gemelos monocigóticos son más **concordantes** (es decir, tienen una tendencia estadísticamente mayor a mostrar el mismo rasgo) que los dicigóticos, se destacan los probables efectos de la herencia. Las tasas de concordancia, que van de 0.0 a 1.0, son un cálculo de la probabilidad de que unos gemelos de una muestra sean concordantes con respecto a un rasgo que exhibe uno de ellos.

concordante Término para describir la tendencia de los gemelos a tener el mismo rasgo o trastorno.

Cuando gemelos monocigóticos muestran mayor concordancia de un rasgo que los dicigóticos, puede profundizarse en la probabilidad de que haya un factor genético mediante estudios de adopción. En estudios de gemelos monocigóticos separados en la infancia y criados aparte se han encontrado grandes parecidos entre ellos. Los estudios de gemelos y adopción prestan algún apoyo a la tesis de una heredabilidad notable de muchas características normales y anormales (McGuffin *et al.*, 2001).

Los investigadores de la genética de la conducta reconocen que los efectos de las influencias genéticas casi nunca son inevitables: incluso en un rasgo que tiene una fuerte influencia hereditaria, el ambiente puede tener un efecto sustancial (Rutter, 2002). De hecho, a veces la intervención del ambiente supera las condiciones "determinadas" por vía genética. Por ejemplo, una dieta especial iniciada poco después del nacimiento puede evitar el retraso mental de niños con la enfermedad genética fenilcetonuria (consulte la tabla 3-1).

✓ **Control**

¿Puede...

- enunciar la premisa básica de los estudios de genética de la conducta y cómo se aplica a los estudios de familias, de gemelos y de adopción?

Cómo interactúan la herencia y el ambiente

En la actualidad, muchos científicos del desarrollo piensan que un método exclusivamente cuantitativo para estudiar la herencia y el ambiente es demasiado simplista. En lugar de considerar que los genes y la experiencia operan de manera directa en un organismo, entienden que los dos son parte de un complejo *sistema de desarrollo* (Gottlieb, 1991, 1997; Lickliter y Honeycutt, 2003). A partir de la concepción, y durante toda la vida, el desarrollo se basa en una combinación de factores de constitución (los relacionados con la composición biológica y psicológica) y factores sociales, económicos y culturales. Cuanto más ventajosas sean estas circunstancias y las experiencias a que dan lugar, mayor es la probabilidad de tener un desarrollo óptimo.

Vamos a considerar formas en que interactúan la herencia y la experiencia.

Rango de reacción Muchas características varían, dentro de ciertos límites, en condiciones cambiantes de herencia y ambiente. El concepto de *rango de reacción* ayuda a visualizar cómo ocurre.

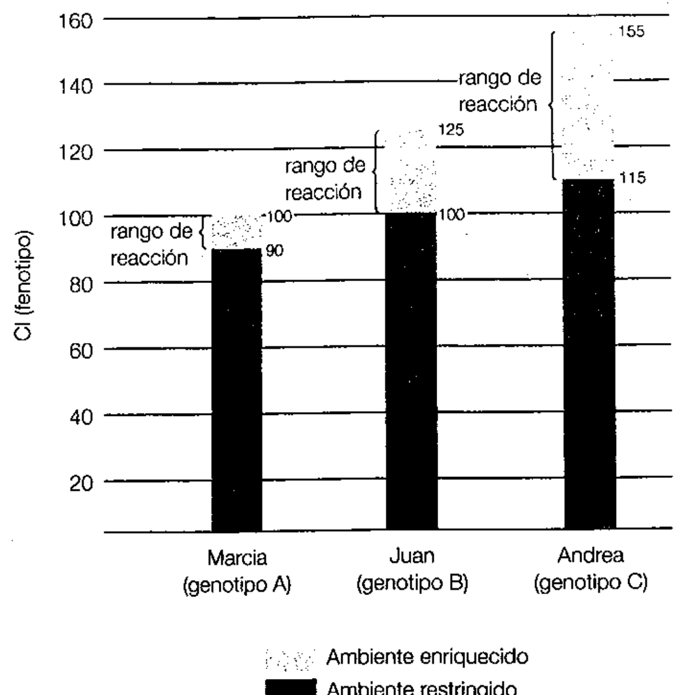
El rango de reacción se refiere a la gama de expresiones posibles de un rasgo hereditario. Por ejemplo, la talla depende en buena medida de procesos biológicos, que están regulados genéticamente. Con todo, es posible que haya un margen de tallas que dependan de las oportunidades y restricciones del ambiente y del comportamiento de la persona. En sociedades en las que la nutrición mejoró de manera radical, una generación nueva crece y su estatura rebasa por mucho a la anterior. Los niños mejor alimentados tienen los genes de sus padres, pero respondieron a un mundo más sano. En cambio, cuando la dieta promedio de una sociedad es la adecuada para más de una generación, los niños crecen a una estatura similar a la de sus padres. A fin de cuentas, la estatura tiene límites genéticos: no existen personas que midan 30 centímetros o tres metros.

rango de reacción Variabilidad potencial, que depende de las condiciones del ambiente, en la expresión de un rasgo hereditario.

La herencia puede influir en la amplitud o insignificancia de un rango de reacción. Por ejemplo, un niño nacido con un defecto que le ocasiona limitaciones cognoscitivas ligeras es más capaz de responder a un ambiente favorable que un niño con limitaciones más graves. Del mismo modo, un niño con mayor inteligencia innata tiene más probabilidades de sacar provecho de un ambiente doméstico y escolar enriquecido que un niño de inteligencia normal (figura 3-7).

En lugar de un rango de reacción, los defensores del modelo del sistema de desarrollo prefieren hablar de una *norma de reacción.* Aunque aceptan que la herencia establece algunos límites, afirman que, como el desarrollo es muy complejo y los efectos de diversos contextos son tan variables, estos límites son desconocidos y sus efectos son imprevisibles. Así, saber cómo se desenvuelve un niño en un ambiente cognoscitivamente empobrecido no permite pronosticar cuál sería su desempeño en un ambiente más estimulante (Gottlieb, 1991, 1997).

Figura 3-7
Inteligencia y rango de reacción. Niños con diferentes genotipos relacionados con la inteligencia muestran variaciones del rango de reacción cuando están expuestos a un ambiente restringido o enriquecido.



canalización Limitación de las variaciones expresivas de ciertas características heredadas.

Canalización Ciertas conductas surgen en canales marcados por la genética, y se necesita un cambio ambiental extremo para modificar su curso. Este fenómeno se llama **canalización.** Las conductas que dependen en buena medida de la maduración aparecen sólo cuando un niño está listo. Un ejemplo es el desarrollo motriz. Los bebés normales siguen una secuencia normal de desarrollo motriz: gatean, caminan y corren, en ese orden, a ciertas edades aproximadas. Sin embargo, aun en el desarrollo motriz influyen las experiencias ambientales, como los usos de crianza, que afectan su velocidad y su momento (vea el capítulo 4).

La cognición y la personalidad están más sujetas a variaciones de las experiencias, como la familia en la que crecen los niños, la escuela a la que van y las personas con las que tratan. Tomemos el lenguaje como ejemplo. Antes de que los niños aprendan a hablar, deben alcanzar cierto grado de maduración neurológica y muscular. Ningún niño de seis meses pronunciaría la frase anterior, por enriquecido que sea su hogar. Pero sin duda el ambiente tiene una participación importante en el desarrollo lingüístico, como veremos en el capítulo 5. Si los padres alientan los primeros sonidos de su bebé respondiéndole, es probable que el niño hable antes que si se ignoran sus vocalizaciones.

Recientemente, los científicos han comenzado a entender que una *experiencia* usual o común puede abrir canales de desarrollo (Gottlieb, 1991). Por ejemplo, los niños que sólo escuchan los sonidos propios de su idioma pierden pronto la capacidad de percibir los sonidos característicos de otras lenguas. En este libro encontrará muchos ejemplos de cómo la posición socioeconómica, el vecindario y las oportunidades educativas modelan de manera contundente los resultados del desarrollo, desde el ritmo y la complejidad del desarrollo lingüístico hasta la probabilidad de la iniciación precoz en las actividades sexuales y el comportamiento antisocial.

interacción del genotipo y el ambiente Parte de la variación fenotípica que es resultado de las reacciones de individuos genéticamente diferentes ante condiciones ambientales parecidas.

Interacciones de genotipo y ambiente Otra manera en que los genes y el ambiente se relacionan es en la **interacción del genotipo y el ambiente**, es decir, los efectos de condiciones ambientales parecidas en individuos genéticamente diferentes. Por ejemplo, muchas personas están expuestas al polen y el polvo, pero las que padecen una predisposición genética tienen más probabilidades de sufrir reacciones alérgicas. En un estudio longitudinal de alrededor de 1 000 personas de tres a 26 años de Dunedin, Nueva Zelanda, los adultos con la forma corta del gen *MAOA* exhiben una personalidad antisocial

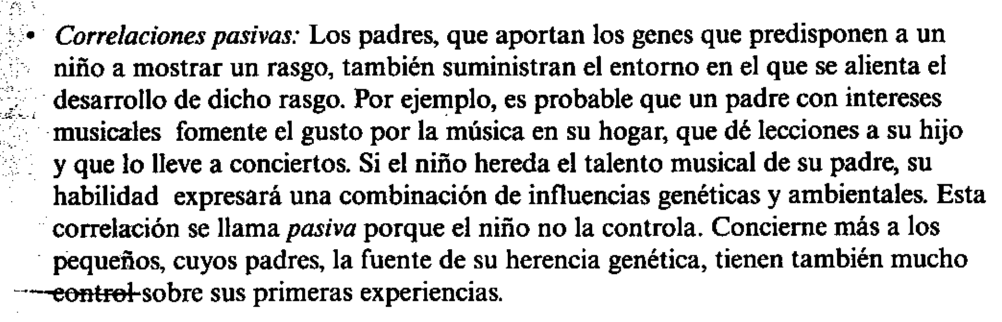
si habían sido niños maltratados. Tener la forma larga del mismo gen *aminoró* la probabilidad de manifestar una conducta antisocial incluso después de haber sufrido maltratos graves (Caspi *et al.*, 2002). En otras investigaciones basadas en los mismos datos se comprobó que las interacciones de genes y ambiente influyen en la depresión (Caspi *et al.*, 2003) y esquizofrenia (Caspi *et al.*, 2005).



Los adolescentes que tienen habilidades musicales buscan amigos con los mismos intereses y hasta forman conjuntos, como hicieron estos jóvenes. Es un ejemplo de selección de un nicho.

Correlación de genotipo y ambiente Como los genes influyen en la exposición de una persona a ciertos ambientes, el entorno refuerza las diferencias genéticas (Rutter, 2007). Es decir, ciertas influencias genéticas y ambientales actúan en la misma dirección. Esto se llama **correlación de genotipo y ambiente**, o *covarianza de genotipo y ambiente*, y refuerza de tres maneras la expresión fenotípica de una tendencia genotípica (Bergeman y Plomin, 1989; Scarr, 1992; Scarr y McCartney, 1983). Las primeras dos maneras son comunes entre los pequeños; la tercera, entre niños más grandes, adolescentes y adultos.

correlación de genotipo y ambiente Tendencia de ciertas influencias genéticas y ambientales a reforzarse unas a otras; puede ser pasiva, reactiva (evocativa) o activa. También se llama *covarianza de genotipo y ambiente*.



- *Correlaciones pasivas:* Los padres, que aportan los genes que predisponen a un niño a mostrar un rasgo, también suministran el entorno en el que se alienta el desarrollo de dicho rasgo. Por ejemplo, es probable que un padre con intereses musicales fomente el gusto por la música en su hogar, que dé lecciones a su hijo y que lo lleve a conciertos. Si el niño hereda el talento musical de su padre, su habilidad expresará una combinación de influencias genéticas y ambientales. Esta correlación se llama *pasiva* porque el niño no la controla. Concierne más a los pequeños, cuyos padres, la fuente de su herencia genética, tienen también mucho control sobre sus primeras experiencias.
- *Correlaciones reactivas o evocativas:* Los niños con una composición genética diversa suscitan reacciones diferentes en los adultos. Así, los padres que no tienen inclinaciones musicales deberían hacer un esfuerzo especial por brindar este tipo de experiencias a un niño que muestra interés y habilidad para la música. Esta respuesta, por su parte, refuerza la inclinación genética del niño por la música. Esta correlación se llama *reactiva*, porque los padres reaccionan a la composición genética del niño.
- *Correlaciones activas:* A medida que los niños crecen y se ganan independencia para escoger sus propias actividades y ambientes, seleccionan *activamente* o crean experiencias que correspondan a sus tendencias genéticas. Es más probable que un niño tímido dedique más tiempo a actividades solitarias que uno sociable. Un adolescente con talento para la música buscará amigos con habilidades similares, tomará clases e irá a conciertos si tiene la oportunidad. Esta tendencia a buscar ambientes compatibles con el genotipo propio se llama **selección del nicho** y explica por qué gemelos idénticos criados por separado tienen características y estilos de vida parecidos.

selección del nicho Tendencia de una persona, sobre todo al comienzo de la niñez, a buscar ambientes compatibles con su genotipo.

¿Por qué los hermanos son tan diferentes? El ambiente no compartido Aunque dos niños de la misma familia guarden un parecido sorprendente, pueden tener grandes diferencias de inteligencia y, sobre todo, de personalidad (Plomin, 1989). Esto se debe a

las diferencias genéticas, que implican que los niños necesitan estímulos distintos o responden de manera diferente a un ambiente doméstico similar. Por ejemplo, un niño puede sentirse más afectado que otro por las discordias familiares (Rutter, 2002). Además, en estudios de genética de la conducta se indica que muchas experiencias que ejercen una fuerte influencia en el desarrollo varían entre los niños de una misma familia (McGuffin *et al.*, 2001; Plomin y Daniels, 1987; Plomin y DeFries, 1999).

efectos ambientales no compartidos Ambiente único en el que crece cada niño, que consta de influencias distintas o que lo afectan de manera diferente que a otro.

Estos **efectos ambientales no compartidos** son resultado del ambiente único en el que crece cada niño de una familia. Los niños de una familia tienen un ambiente compartido (el hogar en el que viven, la gente con la que viven y las actividades comunes de la familia), pero también, incluso si son gemelos, tienen experiencias que no comparten sus hermanos. Padres y hermanos pueden tratar a cada niño de manera distinta. Ciertos hechos, como enfermedades o accidentes, y las experiencias fuera de casa afectan a un niño y no a otro. En realidad, algunos expertos en genética de la conducta han concluido que aunque la herencia abarca la mayor parte de las semejanzas entre hermanos, el ambiente no compartido explica la mayoría de las diferencias (McClearn *et al.*, 1997; Plomin, 1996; Plomin y Daniels, 1987; Plomin y DeFries, 1999; Plomin, Owen y McGuffin, 1994). Sin embargo, dificultades metodológicas y otras pruebas empíricas apuntan a la conclusión más moderada de que los efectos del ambiente no compartido no sobrepasan tanto las del entorno común, sino que más bien se equilibran (Rutter, 2002).



Control

¿Puede...

- explicar y dar por lo menos un ejemplo de rango o norma de reacción, canalización e interacción de genotipo y ambiente?
- distinguir los tres tipos de correlación de genotipo y ambiente?
- anotar tres influencias que contribuyen a acentuar los efectos ambientales no compartidos?

Las correlaciones de genotipo y ambiente cumplen una función importante en el ambiente no compartido. Las diferencias genéticas de los niños llevan a padres y hermanos a actuar de manera distinta y a darles un trato diferente, y los genes influyen en la forma en que esos niños perciben y responden al tratamiento y cuáles serán los resultados. Los niños también conforman su ambiente con sus elecciones (lo que hacen y con quién), sobre las que influye su composición genética. El niño que heredó talento artístico puede dedicar mucho tiempo a crear "obras maestras" en soledad, mientras que su hermano, aficionado a los deportes, pasará más tiempo jugando a la pelota con otros. Así, las capacidades de los niños se desarrollan de manera diferente (digamos, en la pintura y el fútbol) y su vida social también será diferente. Estas diferencias se acentúan a medida que los niños crecen y tienen más experiencias fuera de la familia (Bergeman y Plomin, 1989; Bouchard, 1994; Plomin, 1990, 1996; Plomin *et al.*, 1994; Scarr, 1992; Scarr y McCartney, 1983).

El viejo acertijo del peso de la naturaleza y la crianza está lejos de haberse resuelto; ahora sabemos que es un problema más complicado de lo que se pensaba. Numerosos diseños de investigación siguen aumentando y perfeccionando nuestros conocimientos de las fuerzas que inciden en el desarrollo.



¿Qué funciones cumplen la herencia y el ambiente en la salud, la inteligencia y la personalidad?

Características en las que influyen la herencia y el ambiente

Tenga presente la complejidad que implica desenmarañar las influencias de la herencia y el ambiente, y veamos ahora lo que se sabe sobre su participación en la producción de ciertas características.

Rasgos físicos y fisiológicos Los gemelos monocigóticos no sólo se ven iguales, sino que también son más concordantes que los dicigóticos en cuanto a los riesgos que corren de sufrir trastornos médicos como hipertensión, enfermedad cardiaca, apoplejía, artritis reumatoide, úlcera péptica y epilepsia (Brass, Isaacsohn, Merikangas y Robinette, 1992; Plomin *et al.*, 1994). Al parecer, los genes influyen también en el ciclo vital (Sorensen, Nielsen, Andersen y Teasdale, 1988).

obesidad Sobrepeso extremo en relación con la edad, sexo, estatura y complexión.

La **obesidad** (o *sobrepeso*) se mide mediante el índice de masa corporal (IMC, una comparación del peso con la estatura). Un niño que está en el percentil 95 de su edad y sexo, se considera obeso. Otro criterio, usado principalmente para adultos, es el porcentaje de grasa: 25% o más en el caso de los hombres y 30% o más en el de las mujeres. La

obesidad es una condición multifactorial. En estudios de gemelos y de adopción y en otras investigaciones se indica que 40 a 70% del riesgo es genético, pero las influencias ambientales también contribuyen (Chen *et al.*, 2004). Por lo menos 250 genes o regiones cromosómicas se asocian con la obesidad (Pérusse, Chagnon, Weisnagel y Bouchard, 1999). Un gen fundamental del cromosoma 10 controla el apetito, pero una versión anormal de este gen puede estimular el hambre y el deseo de excesivo de comer (Boutin *et al.*, 2003).

La clase y la cantidad de comida que se consume en un hogar o en un grupo social o étnico y el fomento de la práctica de actividades físicas incrementa o reduce la probabilidad de que una persona tenga sobrepeso. El aumento de la obesidad en las culturas occidentales es resultado de la interacción de disposiciones genéticas con hábitos de comer en exceso, tomar porciones demasiado grandes y no hacer suficiente ejercicio (Leibel, 1997; vea los capítulos 7, 9, 11 y 13). Además, en algunas investigaciones se indica que la obesidad se propaga por vínculos sociales. Si alguien es obeso, su hermano es probable que también engorde. Lo mismo pasa con los esposos y los amigos, pero no con los vecinos (Christakis y Fowler, 2007).



- Si el sobrepeso es familiar, sea por herencia o por hábitos, y si los padres no pueden controlar su propio peso, ¿cómo pueden ayudar a sus hijos?

Inteligencia La herencia ejerce un influjo poderoso sobre la inteligencia general (medida a través de las pruebas de inteligencia) y, en menor medida, sobre capacidades concretas, como la memoria, habilidad verbal y espacial (McClearn *et al.*, 1997; Petrill *et al.*, 2004; Plomin *et al.*, 1994; Plomin y DeFries, 1999; Plomin y Spinath, 2004). De manera tentativa, varios genes se han relacionado con la inteligencia, pero al día de hoy sólo una de tales asociaciones ha podido duplicarse (Dick *et al.*, 2007; Posthuma y de Geus, 2006). En parte, la inteligencia depende también del tamaño y la estructura del cerebro, que están sometidos a control genético (Toga y Thompson, 2005). La experiencia también cuenta; como se indica en la figura 3-7, un ambiente enriquecido o empobrecido afecta sustancialmente el desarrollo y la expresión de una capacidad innata (Neisser *et al.*, 1996). La influencia ambiental es mayor, y menor la heredabilidad, entre familias pobres que las privilegiadas. La escolaridad de los padres tiene un efecto similar (Posthuma y de Geus, 2006; Toga y Thompson, 2005).

Los estudios de gemelos y adopción aportan pruebas indirectas del rol que juega la herencia en la inteligencia. Por lo regular, el CI de los niños adoptados está más próximo al de su madre biológica que al de sus padres y hermanos adoptivos, y la inteligencia de los gemelos monocigóticos es más parecida que la de dicigóticos (Petrill *et al.*, 2004; Plomin y DeFries, 1999).

La influencia genética, que es la causa principal de la estabilidad del desempeño cognoscitivo, aumenta con la edad, lo que es probable que sea resultado de la selección del nicho. El ambiente familiar compartido influye de manera dominante en los pequeños, pero casi no lo hace en los adolescentes, más proclives a buscar su nicho mediante la elección de ambientes compatibles con sus capacidades hereditarias y sus intereses correspondientes. Por otro lado, el ambiente *no* compartido influye durante toda la vida y es la causa principal de los cambios en el rendimiento cognoscitivo (Bouchard, 2004; Petrill *et al.*, 2004; Toga y Thompson, 2005).

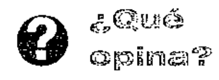
Personalidad y psicopatología Los científicos han identificado genes relacionados directamente con aspectos concretos de la personalidad, como un rasgo llamado neuroticismo, que podría contribuir a la depresión y la ansiedad (Lesch *et al.*, 1996). La heredabilidad de los rasgos de personalidad sería de 40 a 50%, y hay pocas pruebas de una influencia ambiental compartida (Bouchard, 2004).



Esta niña de dos años y medio se aferra de su madre. Puede ser "una fase", o quizá su timidez sea un aspecto innato de su temperamento.

temperamento Disposición característica o estilo de abordar o reaccionar las situaciones.

El **temperamento** es un aspecto de la personalidad, la manera característica que tiene una persona de abordar y reaccionar ante las situaciones que se le presentan. Es básicamente innato y es constante al paso de los años, aunque puede responder a experiencias especiales o manejo de los padres (A. Thomas y Chess, 1984; A. Thomas, Chess y Birch, 1968). Los hermanos, sean o no gemelos, tienen un temperamento parecido, aunque los padres los vean más diferentes de lo que son (Saudino, Wertz, Gagne y Chawla, 2004). En un estudio observacional de 100 parejas de hermanos de siete años (50 parejas de hermanos adoptivos y 50 parejas de hermanos consanguíneos) se encontraron influencias genéticas significativas en las características temperamentales de actividad, sociabilidad y emocionalidad (Schmitz, Saudino, Plomin, Fulker y DeFries, 1996).



- ¿Qué diferencia práctica tiene que en un rasgo como la obesidad, inteligencia o timidez influya más la herencia o el ambiente, dado que la heredabilidad puede medirse sólo en una población, no en los individuos?

Hay pruebas de una fuerte influencia hereditaria de trastornos mentales como esquizofrenia, autismo, alcoholismo y depresión. Se presentan en familias y muestran mayor concordancia entre gemelos monocigóticos que dicigóticos. Sin embargo, la herencia por sí sola no produce los trastornos; factores ambientales excitan tendencias congénitas.

esquizofrenia Trastorno mental que se caracteriza por la pérdida de contacto con la realidad; entre los síntomas se cuentan alucinaciones e ilusiones.

La **esquizofrenia** es un trastorno neurológico causado por la pérdida de contacto con la realidad y por síntomas como alucinaciones e ilusiones (Berry, Jobanputra y Pal, 2003; Tuulio-Henriksson *et al.*, 2002; Vaswani y Kapur, 2001). Los cálculos de heredabilidad son de hasta 80 y 85% (McGufin, Owen y Farmer, 1995; Picker, 2005). Sin embargo, los gemelos monocigóticos no siempre son concordantes en esquizofrenia, quizá por obra de la epigénesis (Fraga *et al.*, 2005; Wong *et al.*, 2005).

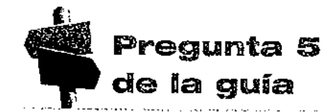
En las investigaciones se han identificado varios genes que aumentan la susceptibilidad a la esquizofrenia (Xu *et al.*, 2005; Cannon *et al.*, 2005; Egan *et al.*, 2004). En una autopsia se ve que el trastorno podría ser originado por la falta de un compuesto químico llamado *reelina*, que sitúa las neuronas en el cerebro en desarrollo (Impagnatiello *et al.*, 1998).



¿Puede...

- evaluar las pruebas de influencias genéticas y ambientales en los rasgos físicos y fisiológicos, inteligencia, temperamento y esquizofrenia?

Los investigadores también han examinado posibles influencias no genéticas. La esquizofrenia puede provenir de diversos daños de la vida fetal (Picker, 2005; Rapoport, Addington y Frangou, 2005), como exposición a influenza en el primer trimestre de embarazo (Brown, Begg *et al.*, 2004) o a rubéola e infecciones respiratorias de la madre en el segundo y tercer trimestres. Los nacidos en zonas urbanas o a finales del invierno o comienzos de la primavera parecen correr más riesgos, así como los hijos de madres que tuvieron complicaciones obstétricas o que eran muy pobres o que pasaron muchas privaciones por hambrunas o guerras (Picker, 2005). Se ha demostrado que existe un vínculo entre desnutrición fetal y esquizofrenia en estudios realizados en Holanda (Susser y Lin, 1992), Finlandia (Wahlbeck, Forsen, Osmond, Barker y Eriksson, 2001) y China (St. Clair *et al.*, 2005).



¿Cuáles son las tres etapas del desarrollo prenatal y qué pasa en cada una?

Los padres de edad avanzada son un factor de riesgo de esquizofrenia. En varios estudios de poblaciones grandes, el riesgo de sufrir el trastorno aumentaba si el padre tenía de 30 años en adelante (Byrne, Agerbo, Ewald, Eaton y Mortenson, 2003; Malaspina *et al.*, 2001; Sipos *et al.*, 2004;). (Más adelante nos ocuparemos del autismo, depresión y alcoholismo.)

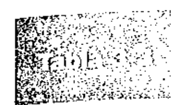
Desarrollo prenatal

gestación Periodo del desarrollo entre la concepción y el nacimiento.

edad gestacional Edad del nonato, fechada desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre.

Si hubiera nacido en China, es probable que celebraría su cumpleaños en una fecha próxima a su concepción, más que en el día de su nacimiento. Esta costumbre china destaca la importancia de la **gestación**, el desarrollo de aproximadamente 38 semanas entre la concepción y el nacimiento. La duración normal de la gestación es de 38 a 42 semanas.

La **edad gestacional** se toma desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre. En el caso de muchas mujeres, el primer signo claro de un embarazo es la ausencia de la menstruación. Pero aun antes de la ausencia del primer ciclo menstrual, el organismo de la gestante pasa por cambios sutiles (tabla 3-3). Aunque estos signos no



Primeros signos y síntomas de embarazo

Cambio físico	Causas y momento
Mamas o pezones adoloridos e hinchados	La mayor secreción de las hormonas femeninas estrógenos y progesterona estimula el crecimiento de las mamas en preparación para que produzcan leche (es más notable en el primer embarazo).
Cansancio; necesidad de dormir siestas	El corazón de la mujer late más de prisa y con más fuerza para impulsar la sangre adicional que lleve nutrientes al feto. La producción acentuada de hormonas requiere más esfuerzos. La progesterona deprime el sistema nervioso central y causa somnolencia. Las preocupaciones por el embarazo minan la energía.
Alguna hemorragia o cólicos	La *hemorragia de la implantación* ocurre de 10 a 14 días después de la fertilización, cuando el óvulo fertilizado se adhiere en la pared del útero. Muchas mujeres también sienten cólicos (parecidos a los menstruales) porque el útero comienza a crecer.
Antojos	Los cambios hormonales alteran las preferencias alimenticias, en especial durante el primer trimestre, cuando las hormonas ejercen el mayor efecto.
Náuseas con o sin vómito	Como la placenta y el feto producen más estrógenos, el estómago se vacía con mayor lentitud. Además, se afina el sentido del olfato, de modo que ciertos olores, como los de café, carne, lácteos o especias, causan náuseas. Los *mareos matutinos* comienzan a las dos semanas de la concepción, pero por lo general aparecen hacia las cuatro a ocho semanas y pueden ocurrir a cualquier hora.
Micción frecuente	El útero se agranda y, durante el primer trimestre, presiona la vejiga.
Frecuentes jaquecas leves	Los cambios hormonales provocan el aumento de la circulación sanguínea.
Constipación	El incremento de la progesterona lentifica la digestión, por lo que la comida pasa más lentamente por el aparato digestivo.
Variaciones de ánimo	Las oleadas de hormonas al comienzo del embarazo producen altibajos emocionales.
Desvanecimiento y mareo	La sensación de vértigo puede deberse a hipotensión y dilatación de los vasos sanguíneos o a baja del azúcar.
Aumento de la temperatura basal	La temperatura basal (la que se toma a la primera hora de la mañana) aumenta normalmente todos los meses, poco después de la ovulación, y luego baja durante la menstruación. Cuando la menstruación cesa, la temperatura se mantiene elevada.

Fuente: Mayo Clinic, 2005.

son exclusivos del embarazo, la mujer que experimenta uno o más debería hacerse una prueba casera de embarazo o pedir a su médico que confirme si está embarazada o no.

En esta sección trazaremos el curso de la gestación, del desarrollo prenatal, y explicaremos los factores ambientales que pueden influir en el desarrollo de la nueva persona. En la siguiente sección evaluaremos las técnicas para determinar si el desarrollo procede de manera normal y diremos cuál es la importancia del cuidado prenatal.

Etapas del desarrollo prenatal

El desarrollo prenatal tiene lugar en tres etapas: *germinal*, *embrionario* y *fetal* (en la tabla 3-4 se presenta una descripción mes tras mes). En estas tres etapas de la gestación, el cigoto unicelular original se convierte en *embrión* y luego en *feto*.

Antes y después del nacimiento, el desarrollo procede según dos principios fundamentales: el crecimiento y el desarrollo motriz ocurren en sentido descendente y del centro del cuerpo hacia afuera. La cabeza y el tronco del embrión se desarrollan antes que los miembros, y los brazos y las piernas antes que los dedos.

Etapa germinal (fertilización a dos semanas) Durante la **etapa germinal**, que transcurre desde la fertilización hasta las dos semanas de edad gestacional, el cigoto se divide, gana complejidad y se implanta en la pared del útero (figura 3-8).

etapa germinal Primeras dos semanas del desarrollo prenatal, que se caracterizan por rápida división celular, formación de blastocitos e implantación en la pared del útero.

Desarrollo prenatal

Mes	Descripción
 *Un mes*	Durante el primer mes, el crecimiento es más rápido que en cualquier otro momento del desarrollo prenatal o de la vida posnatal; el embrión alcanza un tamaño 10 000 veces mayor que el cigoto. Al final del primer mes, mide alrededor de 1.25 centímetros. La sangre fluye por sus venas y arterias, que son muy pequeñas. Tiene un corazón minúsculo, que late 65 veces por minuto. Ya tiene los rudimentos de un cerebro, riñones, hígado y aparato digestivo. El cordón umbilical, la línea vital que lo une a su madre, funciona. Si se mira con atención mediante un microscopio, es posible ver las protuberancias de la cabeza que se convertirán en ojos, oídos, boca y nariz. El sexo todavía no es detectable.
 *Siete semanas*	Al final del segundo mes el embrión se convierte en feto. Mide menos de 2.5 centímetros y pesa 9 gramos aproximadamente. Su cabeza comprende la mitad del cuerpo. Las partes del rostro están claramente desarrolladas, entre ellas la lengua y encías. Los brazos tienen manos con dedos y las piernas tienen rodilla, tobillo, pies y dedos. El feto tiene una cobertura cutánea delgada y huellas dactilares en pies y manos. Alrededor de las ocho semanas aparecen las células óseas. Impulsos cerebrales coordinan la función de sistemas y aparatos. Los órganos sexuales están en desarrollo; el pulso es estable. El estómago produce jugos digestivos; el hígado, células sanguíneas. Los riñones eliminan el ácido úrico de la sangre. La piel es lo bastante sensible para reaccionar a la estimulación táctil.
 *Tres meses*	Hacia finales del tercer mes, el feto pesa alrededor de 28 gramos y mide unos 7.5 centímetros. Tiene uñas, párpados (todavía cerrados), cuerdas vocales, labios y una nariz prominente. La cabeza todavía es grande (alrededor de un tercio de la longitud total) y la frente es alta. El sexo se determina con facilidad. Los aparatos y sistemas del organismo están en funcionamiento, de modo que el feto respira, aspira líquido amniótico en los pulmones y lo expele; ocasionalmente, orina. Sus costillas y vértebras se han convertido en cartílago. El feto puede dar respuestas especializadas. Mueve las piernas, pies, pulgares y cabeza; la boca se abre y se cierra y traga. Si se toca los párpados, bizquea; si se toca la palma, la cierra parcialmente; si se toca los labios, succiona, y si se toca la planta del pie, extiende los dedos. Estos reflejos están presentes al nacer, pero desaparecen en los primeros meses de vida.
 *Cuatro meses*	El cuerpo aumenta de tamaño con respecto a la cabeza, la cual tiene ahora una cuarta parte de la longitud, la misma proporción que cuando nazca. El feto mide de 20 a 25 centímetros y pesa 170 gramos. El cordón umbilical es tan largo como el feto y seguirá creciendo junto con él. La placenta está totalmente desarrollada. La madre puede sentir que el bebé patea, un movimiento llamado *animación*, que en algunas sociedades y grupos religiosos se considera el principio de la vida. Las actividades reflejas que aparecen en el tercer mes son más enérgicas porque aumenta el desarrollo muscular.
 *Cinco meses*	El feto, que ahora pesa de 340 a 450 gramos y mide alrededor de 30 centímetros, comienza a dar signos de personalidad individual. Tiene ritmos definidos de vigilia y sueño, adopta su posición favorita en el útero (su *postura*) y es más activo: patea, se estira, se retuerce y tiene hipo. Si se pone la oreja contra el abdomen de la madre, puede oírse el corazón del feto. Las glándulas sudoríparas y sebáceas funcionan. El aparato respiratorio todavía no es capaz de sostener la vida fuera del vientre; un bebé nacido a esta edad no sobrevive. Comienzan a crecer vellos ásperos como cejas y pestañas, vello fino en la cabeza, a la vez que una pelambre completa, llamada *lanugo*, cubre el cuerpo.

Mes	Descripción
 *Seis meses*	El ritmo de crecimiento fetal disminuye un poco: al término del sexto mes el feto mide 35.5 centímetros y pesa medio kilogramo. Tiene acumulación de grasa bajo la piel; los ojos están completos: se abren y se cierran y miran en todas direcciones. Puede oír y cerrar con fuerza el puño. Un feto nacido a comienzos del sexto mes tiene pocas posibilidades de sobrevivir, porque el aparato respiratorio no ha madurado. Sin embargo, con los adelantos médicos es más viable que sobreviva si nace hacia el final del mes.
 *Siete meses*	Al terminar el séptimo mes, el feto, de unos 40 centímetros y de 1.3 a 2.2 kilogramos, tiene reflejos bien desarrollados. Llora, respira y traga y puede chuparse el dedo. El lanugo desaparece en esta época (o permanece hasta poco después de nacer). El pelo de la cabeza sigue creciendo. Las posibilidades de que sobreviva un feto que pesa por lo menos kilo y medio son bastante buenas, siempre que reciba atención médica intensiva. Es probable que tenga que quedarse en una incubadora hasta que alcance un peso de 2.3 kilogramos.
 *Ocho meses*	El feto de ocho meses mide de 46 a 50 centímetros y pesa entre 2.3 y 3.2 kilos. Su morada le queda estrecha, así que estorba sus movimientos. Durante este mes y el siguiente, se desarrolla una capa de grasa en todo su cuerpo, para que pueda ajustarse a las variaciones de temperatura fuera del vientre.
 *Nueve meses, neonato*	Alrededor de una semana antes de nacer, el feto deja de crecer. Alcanzó un peso promedio de 3.5 kilogramos y una longitud de unos 50 centímetros, aunque los niños tienden a ser algo más grandes y pesados que las niñas. Surgen nuevas acumulaciones de grasa, los aparatos y sistemas orgánicos operan mejor, el pulso se acentúa y se expelen más desechos por el cordón umbilical. El color rojizo de la piel comienza a desvanecerse. Al nacer, el feto habrá pasado en el vientre alrededor de 266 días, aunque es normal estimar la edad gestacional en 280 días, porque los médicos fechan el embarazo a partir de la última menstruación de la madre.

Nota: Incluso en estas etapas primerizas, los individuos varían. Las cifras y descripciones dadas aquí representan promedios.

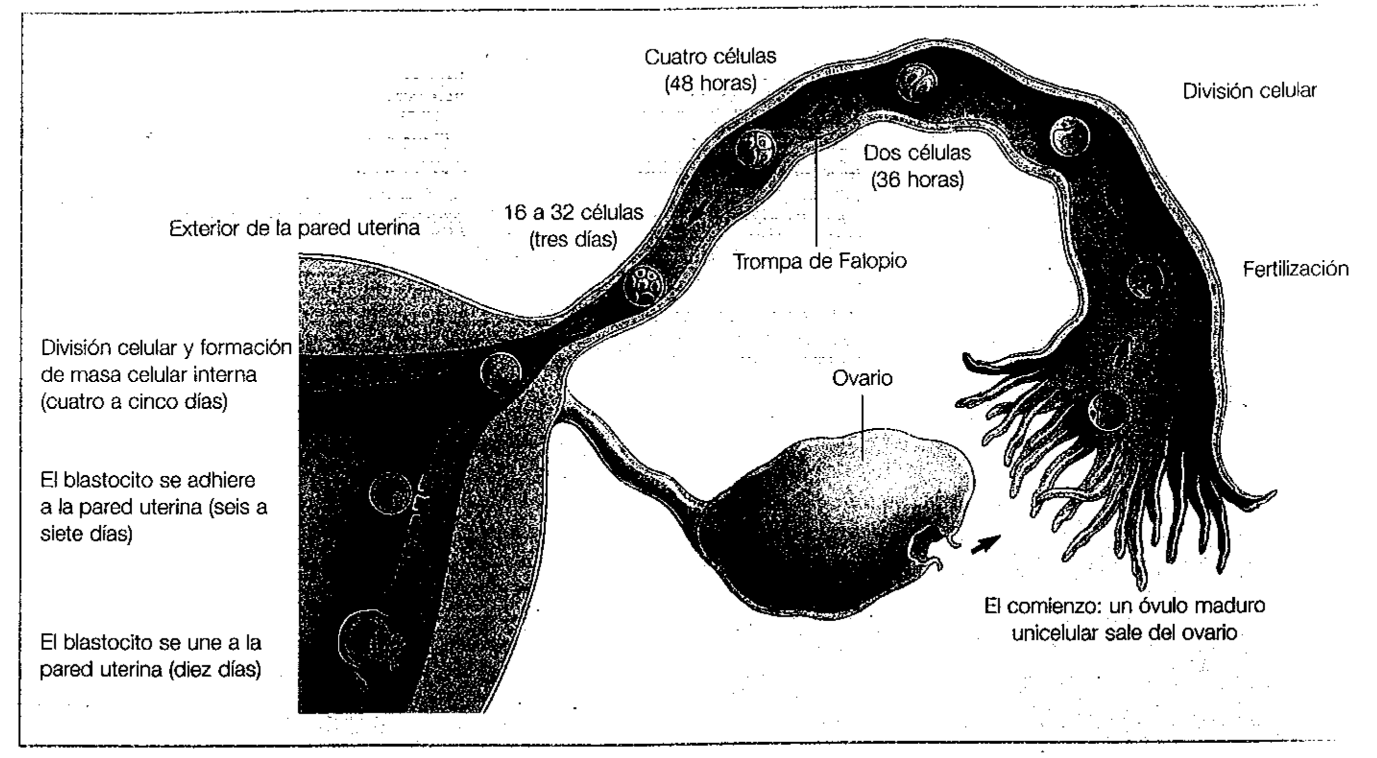


Figura 3-8

Desarrollo inicial del embrión humano. En este diagrama simplificado se muestra el progreso del óvulo desde que abandona el ovario, es fertilizado en la trompa de Falopio y se divide durante su recorrido por el útero. Convertido en blastocito, se implanta en el útero en forma de embrión. Crece y gana complejidad hasta que está listo para nacer.

A las 36 horas de la fertilización, el cigoto entra en un periodo acelerado de división y duplicación (mitosis) celular. A las 72 horas se ha dividido primero en 16 y luego en 32 células; un día después tiene 64 células. Esta división continúa hasta que la célula única original se desarrolla en 800 000 millones o más de células especializadas que componen el cuerpo humano. El proceso continúa hasta mucho tiempo después del nacimiento.

Mientras el óvulo fertilizado se divide, también se abre paso por la trompa de Falopio hasta el útero, en un recorrido de tres o cuatro días. Su forma cambia por la de un *blastocito*, una esfera llena de líquido que flota libremente en el útero hasta el sexto día después de la fertilización, cuando comienza a implantarse en la pared uterina. Sólo alrededor de 10 a 20% de los huevos fertilizados completan la tarea de la implantación y prosiguen su desarrollo.

Antes de la implantación se inicia una diferenciación celular, de modo que algunas células del borde del blastocito se acumulan de un lado y forman el *disco embrionario*, una masa celular engrosada de la que empieza a formarse el embrión. Esta masa se diferencia en tres capas. El *ectodermo*, la capa superior, se convertirá en la capa externa de la piel, uñas, pelo, dientes, órganos de los sentidos y sistema nervioso, lo que incluye el cerebro y la médula espinal. El *endodermo*, la capa inferior, se convertirá en el aparato digestivo, hígado, páncreas, glándulas salivales y aparato respiratorio. El *mesodermo*, la capa intermedia, se desarrollará y diferenciará en la capa interna de la piel, músculos, esqueleto y aparato excretor y circulatorio.

Otras partes del blastocito comienzan a desarrollarse en órganos que nutrirán y protegerán el desarrollo uterino: la *cavidad amniótica* o *saco amniótico*, con sus capas externas, el *amnios* y el *corion*; la *placenta* y el *cordón umbilical* (figura 3-9). El *saco amniótico* es una membrana llena de líquido que encierra al embrión en desarrollo, lo protege y le da espacio para que se mueva y crezca. La *placenta* deja que pasen oxígeno, nutrientes y desperdicios entre la madre y el embrión. También conecta al embrión con

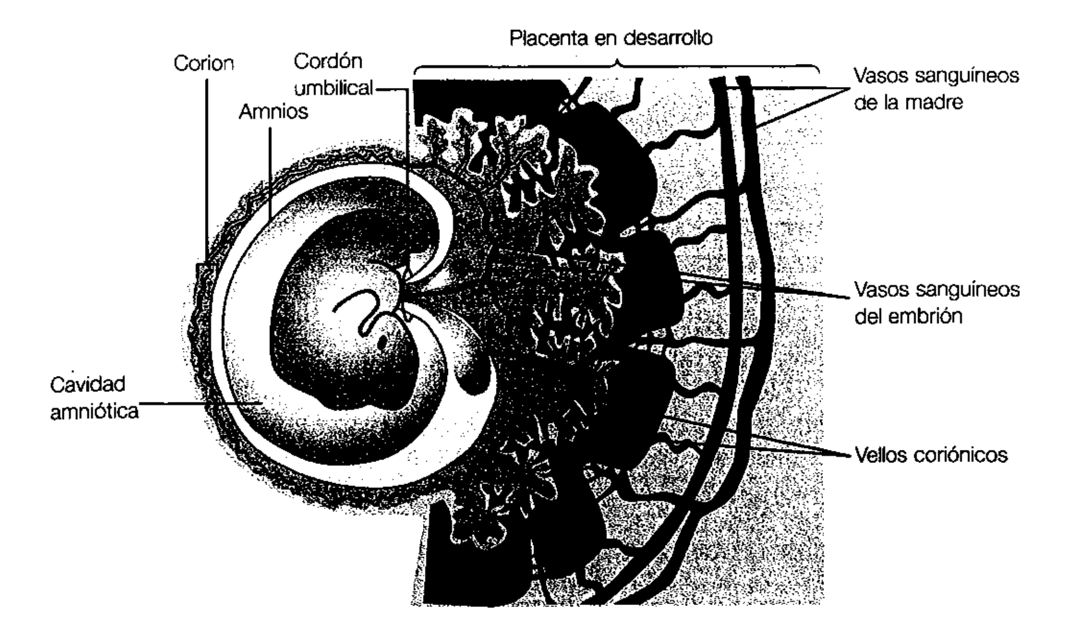


Figura 3-9
Embrión en desarrollo (alrededor de seis semanas de edad gestacional). Durante su desarrollo, el embrión está encerrado y acojinado por la cavidad amniótica dilatable y llena de líquido. Se desarrolla el cordón umbilical, que contiene los vasos sanguíneos embrionarios que llevan y traen sangre de la placenta. La difusión a través de los vellos coriónicos retira desechos de la sangre del embrión y aporta nutrientes y oxígeno sin mezclar la sangre de la madre con la del embrión.

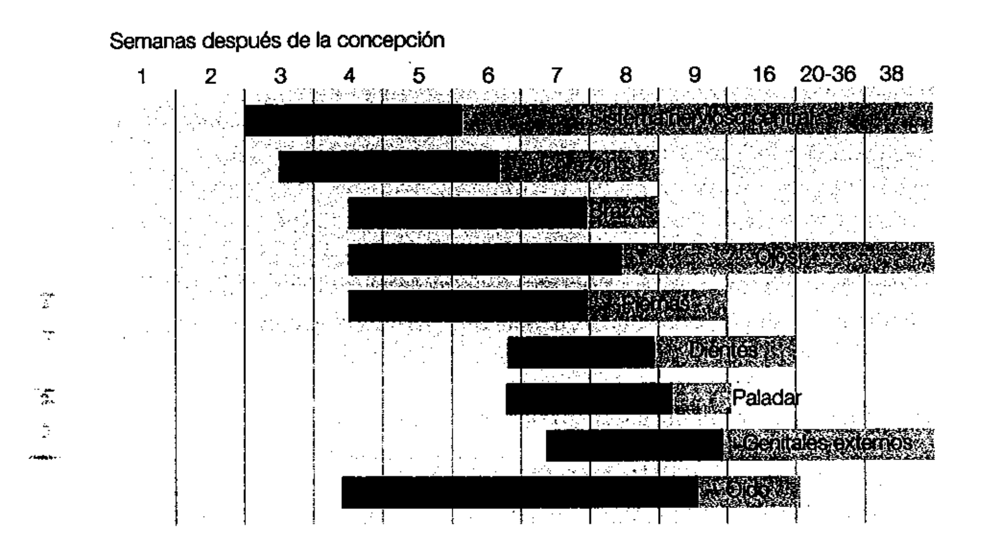


Figura 3-10
Cuándo se presentan defectos congénitos, ciertos sistemas y partes del cuerpo son más vulnerables a daños durante periodos críticos, cuando se desarrollan con mayor rapidez (áreas sombreadas), por lo regular durante el primer trimestre del embarazo. (Fuente: J. E. Brody, 1995; datos de March of Dimes.) Nota: Los intervalos de tiempo no son iguales.

el cordón umbilical. Los nutrientes de la madre pasan de su sangre a los vasos sanguíneos embrionarios, que los llevan al embrión a través del *cordón umbilical*. Además, los vasos embrionarios del cordón llevan los desechos del embrión a la placenta, para eliminarlos a través de los vasos sanguíneos de la madre. El aparato circulatorio de la madre y el embrión no están unidos de manera directa; el intercambio ocurre por difusión a través de las paredes de los vasos sanguíneos. La placenta también combate infecciones y confiere al nonato inmunidad contra diversas enfermedades. Produce hormonas que sostienen el embarazo, y preparan los pechos de la madre para la lactancia y, al cabo, estimulan las contracciones uterinas que arrojarán al bebé del cuerpo de la madre.

Etapa embrionaria (dos a ocho semanas) Durante la **etapa embrionaria**, la segunda etapa de gestación, que va aproximadamente de la segunda a la octava semanas, se forman con rapidez los principales aparatos y sistemas orgánicos: aparato respiratorio, aparato digestivo y sistema nervioso. Es un periodo crítico, durante el cual el embrión es más vulnerable a influencias destructivas del ambiente prenatal (figura 3-10). Un aparato o estructura que esté en desarrollo en el momento de la exposición tiene más probabilidades de resultar afectado. Los defectos que ocurren en etapas posteriores del embarazo son menos graves.

etapa embrionaria Segunda etapa de gestación (dos a ocho semanas) que se caracteriza por un rápido crecimiento y desarrollo de los principales aparatos y sistemas orgánicos.

aborto espontáneo Expulsión natural de un embrión, que no puede sobrevivir fuera del útero.



¿Puede...

- describir cómo un cigoto se convierte en embrión, y explicar por qué defectos y abortos ocurren con más frecuencia en la etapa embrionaria?

etapa fetal Etapa final de la gestación (de ocho semanas hasta el nacimiento), caracterizada por un incremento de la diferenciación de las partes del organismo y crecimiento notable de tamaño.

ultrasonido Procedimiento médico prenatal que, mediante ondas sonoras de alta frecuencia, puede detectar el contorno del feto y sus movimientos, a fin de determinar si el embarazo marcha con normalidad.

Los embriones más dañados no sobreviven al primer *trimestre* del embarazo. Un **aborto espontáneo** es la expulsión de un embrión o feto que no puede vivir fuera del útero. Hasta uno de cuatro embarazos reconocidos terminan en aborto espontáneo antes de que una mujer se percate de que está embarazada. Alrededor de tres de cuatro abortos ocurren en el primer trimestre (Neville, sin fecha). Casi todos los abortos son de embarazos anormales; alrededor de 50 a 70% consisten en anomalías cromosómicas (Hogge, 2003). Tabaquismo, alcoholismo y drogadicción aumentan los riesgos de sufrir un aborto espontáneo (American College of Obstetrician and Gynecologists, 2002).

Los varones tienen más probabilidades que las hembras de ser abortados o *mortinatos* (mueren en la vigésima semana de gestación o después). Así, aunque se conciben alrededor de 125 varones por 100 hembras (un hecho que se atribuye a la mayor movilidad del espermatozoide que porta el cromosoma Y, que es más corto), sólo nacen alrededor de 105 niños por cada 100 niñas. La mayor vulnerabilidad de los niños se extiende después del nacimiento: son más los que fallecen a temprana edad o bien son más susceptibles a muchos trastornos. Por consiguiente, en Estados Unidos hay alrededor de 96 hombres por cada 100 mujeres (Martin, Hamilton *et al.*, 2007; Spraggins, 2003).

Etapa fetal (ocho semanas hasta el nacimiento) La aparición de las primeras células óseas alrededor de las ocho semanas marca el comienzo de la **etapa fetal**, la última fase de la gestación. En este periodo, el feto crece rápidamente hasta unas 20 veces su longitud anterior, y los aparatos y órganos incrementan su nivel de complejidad. Hasta el nacimiento, continúa el desarrollo de las uñas y los párpados.

Los fetos no son pasajeros pasivos en el vientre de su madre. Respiran, patean, giran, se flexionan, se sobresaltan, bizquean, tragan, cierran el puño, les da hipo y se chupan el dedo. Las membranas flexibles de las paredes uterinas y el saco amniótico que rodean la protección amortiguadora del líquido amniótico permiten y estimulan algunos movimientos limitados. El feto también siente dolor, aunque es poco probable que ocurra antes del tercer trimestre (Lee, Ralston, Drey, Partridge y Rosen, 2005).

Los científicos pueden observar los movimientos fetales por medio del **ultrasonido**, un método de ondas sonoras de alta frecuencia que permite detectar el contorno del feto. Con otros instrumentos se vigila el pulso, cambios en el nivel de actividad, estados de sueño y alerta y reactividad cardiaca.

Los movimientos y nivel de actividad del feto muestran marcadas diferencias individuales y varía la regularidad y velocidad del ritmo cardiaco. Durante la gestación, el feto masculino, sin que importe su talla, es más activo y se mueve con más vigor que el feto femenino. Por ello, la tendencia de los niños a ser más activos que las niñas es, al menos en parte, innata (DiPietro, Hodgson, Costigan, Hilton y Johnson, 1996).

A partir de más o menos la duodécima semana de gestación, el feto traga y aspira el líquido amniótico en el que flota. Dicho líquido contiene compuestos que, luego de cruzar la placenta, pasan del torrente sanguíneo de la madre al del feto. La asimilación de estos compuestos estimula los sentidos rudimentarios del gusto y el olfato y contribuirían al desarrollo de órganos necesarios para la respiración y la digestión (Mennella y Beauchamp, 1996a; Ronca y Alberts, 1995; Smotherman y Robinson, 1995, 1996). Las células gustativas maduras aparecen hacia las 14 semanas de gestación. El sistema olfativo, que controla el sentido del olfato, ya está bien desarrollado antes de nacer (Bartoshuk y Beauchamp, 1994; Mennella y Beauchamp, 1996a).

El feto responde a la voz y los latidos de la madre y a las vibraciones de su cuerpo, lo que indica que oye y siente. Cuando sienten hambre, los lactantes, cualquiera que sea la posición que tengan, giran hacia el pecho en la dirección en la que oyen la voz de su madre (Noirot y Algeria, 1983; citado en Rovee-Collier, 1996). La familiaridad con la voz de la madre indica que puede tener una función evolutiva de supervivencia: hacer que los recién nacidos localicen la fuente de alimento. Las respuestas al sonido y la vibración parecen comenzar hacia las 26 semanas de gestación. Luego, se acentúan hasta estabilizarse hacia la trigesimasegunda semana (Kisilevsky, Muir y Low, 1992).

El ultrasonido, el procedimiento al que se somete esta mujer, es un instrumento de diagnóstico que genera una imagen inmediata del feto en el útero. Ondas sonoras de alta frecuencia dirigidas al abdomen de la madre revelan el contorno y los movimientos del feto. El ultrasonido es muy empleado para vigilar el desarrollo fetal y detectar anormalidades.

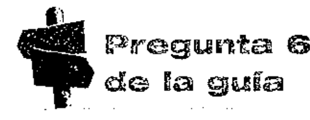
Al parecer, el feto aprende y recuerda. En un experimento, bebés de tres días succionaban más un chupón que activaba una grabación con un cuento que su madre leía con frecuencia en voz alta durante las últimas semanas de embarazo, y no chupones que activaban grabaciones de otros dos cuentos, lo que indica que los lactantes reconocían las pautas sonoras que escucharon en el vientre. El grupo de control, en el que las madres no leyeron un cuento antes del nacimiento, respondieron por igual a las tres grabaciones (DeCasper y Spence, 1986). En experimentos parecidos se ha comprobado que los bebés de dos a cuatro días prefieren secuencias musicales y del habla que escucharon antes de nacer. También sienten preferencia por la voz de la madre a las de otras mujeres, por las voces femeninas a las masculinas y por el idioma de la madre a otro idioma (DeCasper y Fifer, 1980; DeCasper y Spence, 1986; Filer y Moon, 1995; Lecanuet, Granier-Deferre y Busnel, 1995; Moon, Cooper y Fifer, 1993).

¿Cómo sabemos que estas preferencias se desarrollan antes y no después del nacimiento? Cuando 60 fetos oyeron la lectura de una voz femenina, su ritmo cardiaco se aceleraba si la voz era de su madre y bajaba si era de una desconocida (Kisilevsky *et al.*, 2003). En otro estudio, los recién nacidos podían escoger si succionaban para accionar una grabación de la madre o una versión filtrada de esa voz, como sonaría en el útero. Los recién nacidos succionaron más para hacer sonar la versión filtrada, lo que indica que adquirieron una preferencia por los sonidos que oyeron antes de nacer (Fifer y Moon, 1995; Moon y Fifer, 1990).



¿Puede...

- anotar algunos cambios que ocurren en la etapa fetal?
- exponer los hallazgos sobre la actividad fetal, desarrollo sensorial y memoria?



¿Qué influencias ambientales afectan el desarrollo prenatal?

teratogénico Capaz de causar defectos congénitos.

Influencias ambientales: factores maternos

Como el ambiente prenatal es el cuerpo de la madre, casi todo lo que afecte su bienestar, desde lo que come hasta su estado de ánimo, altera el ambiente del nonato e incide en su crecimiento.

No todos los peligros ambientales presentan los mismos riesgos para todos los fetos. Algunos factores que son **teratogénicos** (que producen defectos congénitos) en unos casos, tienen pocos efectos o ninguno en otros. El tiempo de la exposición (consulte la figura 3-10), la dosis, duración e interacción con otros factores teratogénicos marcan una diferencia. A veces, la vulnerabilidad depende de un gen del feto o de la madre. Por ejemplo, los fetos con cierta variante de un gen del crecimiento llamado *factor transformante del crecimiento alfa* corren seis veces más riesgos de tener paladar hendido si la madre fuma durante el embarazo (Hwang *et al.*, 1995).

Nutrición y peso de la madre Como la madre "come por dos", es importante que tome suficientes nutrientes para alimentarse ella y al feto. Las mujeres embarazadas necesitan de 300 a 500 calorías diarias adicionales, cantidad que incluye las proteínas. Las mujeres de peso y complexión normal que aumentan de ocho a 20 kilogramos tienen menos probabilidades de sufrir complicaciones de parto o de alumbrar bebés cuyo peso al nacer sea peligrosamente bajo o alto. Sin embargo, un aumento de peso deseable depende también del índice de masa corporal antes del embarazo. Los estudios demuestran que alrededor de un tercio de las madres estadounidenses aumentan más o menos de la cifra recomendada (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

Subir mucho o demasiado poco puede ser arriesgado. Una mujer que aumenta mucho corre el riesgo de tener que someterse a una cesárea. Por el contrario, si no gana suficiente peso, es probable que su hijo sufra un retraso del crecimiento intrauterino, que nazca prematuro o muy pequeño o que muera al nacer (Martin, Hamilton *et al.*, 2006).

El peso de una madre *antes* de embarazarse también cuenta. Las obesas corren peligro de tener hijos con defectos congénitos (Watkins, Rasmussen, Honein, Botto y Moore, 2003). La obesidad también aumenta el riesgo de otras complicaciones del embarazo, como aborto espontáneo, dificultad para inducir el parto y mayor probabilidad de cesárea (Brousseau, 2006; Cnattingius, Bergstrom, Lipworth y Kramer, 1998).

También es importante *qué* come la madre. Por ejemplo, los recién nacidos de madres que comieron pescado con DHA, un ácido graso omega 3 que se encuentra en ciertos peces, como el salmón del Atlántico y el atún, mostraron pautas de sueño más maduras (una señal de desarrollo cerebral avanzado) que los hijos de mujeres con bajas concentraciones de DHA en sangre (Cheruku, Montgomery-Downs, Farkas, Thoman y Lammi-Keefe, 2002; Colombo *et al.*, 2004).

El ácido fólico o folato (vitamina B) es crucial en la dieta de una mujer embarazada. Durante algún tiempo, China tuvo la mayor incidencia mundial de bebés nacidos con anencefalia y espina bífida (consulte la tabla 3-1). En la década de 1980, los investigadores relacionaron esta incidencia elevada con el momento de la concepción de los niños. Por tradición, las parejas chinas se casan en enero o febrero y tratan de concebir cuanto antes. Por ello, los embarazos comienzan en invierno, cuando las mujeres del campo comen pocas frutas y verduras frescas, que son fuentes importantes de ácido fólico.

Una vez que el trabajo médico-detectivesco estableció que la falta de ácido fólico era la causa de anencefalia y espina bífida, China emprendió un programa masivo para dar complementos de ácido fólico a las futuras madres. El resultado fue una gran reducción de estos defectos (Berry *et al.*, 1999). La adición de ácido fólico a cereales enriquecidos es obligatoria en Estados Unidos desde 1998 y se ha reducido la incidencia de estos defectos (Honein, Paulozzi, Mathews, Erickson y Wong, 2001). Se calcula que si todas las mujeres tomaran 5 miligramos diarios de ácido fólico antes de embarazarse y durante el primer trimestre, se prevendrían 85% de los defectos del tubo neuronal (Wald, 2004).

Desnutrición La desnutrición prenatal puede tener efectos a largo plazo. En la Gambia rural, un país de África occidental, quienes nacen en la *temporada de hambruna*, cuando se agotan los alimentos de la última cosecha, tienen 10 veces más probabilidades de morir al comienzo de la etapa adulta que quienes nacieron en otras épocas del año (Moore *et al.*, 1997). En Inglaterra, los hijos de madres que tenían concentraciones bajas de vitamina D al final del embarazo mostraban poco contenido de minerales óseos a los nueve años, lo que acrecienta el riesgo de sufrir osteoporosis en años posteriores (Javaid *et al.*, 2006). Además, como se dijo antes, en varios estudios se ha revelado un vínculo entre la desnutrición fetal y la esquizofrenia.

Es importante identificar la desnutrición a comienzos del embarazo para que pueda tratarse. Las mujeres desnutridas que toman complementos dietéticos mientras están embarazadas tienen hijos más grandes, sanos, activos y alertas (J. L. Brown, 1987; Vuori *et al.*, 1979); y las mujeres con poco zinc que toman complementos diarios del elemento tienen menos probabilidades de alumbrar hijos con poco peso al nacer y circunferencia craneal pequeña (Goldenberg *et al.*, 1995). En un amplio estudio aleatorizado de hogares de escasos ingresos en 347 comunidades mexicanas, los hijos de mujeres que tomaron complementos dietéticos fortificantes durante el embarazo o la lactancia crecieron con mayor rapidez y tuvieron menos probabilidades de ser anémicos (Rivera, Sotres-Álvarez, Habicht, Shamah y Villalpando, 2004).

Consumo de drogas Prácticamente todo lo que toma una mujer embarazada llega al útero. Las drogas pueden cruzar la placenta, tal como el oxígeno, el dióxido de carbono y el agua. La vulnerabilidad es mayor en los primeros meses de gestación, cuando el desarrollo es más acelerado.

¿Cuáles son los efectos del consumo de medicinas y drogas durante el embarazo? Veamos primero los medicamentos, luego el alcohol, la nicotina y la cafeína y por último tres drogas: mariguana, cocaína y metanfetaminas.



- La talidomida fue prohibida debido a que causaba defectos congénitos, pero desde entonces se ha descubierto que es eficaz en el tratamiento de muchas enfermedades, desde úlceras bucales hasta cáncer cerebral. ¿Debe permitirse su empleo para estos fines, aunque se corra el riesgo de que la tome una mujer embarazada? ¿Qué salvaguardas se requieren?

Medicamentos Entre las medicinas que pueden ser dañinas durante el embarazo destacan el antibiótico tetraciclina, ciertos barbitúricos, opiáceos y otros depresores del sistema nervioso central; varias hormonas, entre ellas el dietilestilbestrol y los andrógenos; ciertos anticancerígenos, como el metotrexato, y Acutane, una medicina que se receta para el acné grave (Koren, Pastuszak e Ito, 1998). Los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y los antiinflamatorios no esteroides (AINE), como naproxeno e ibuprofeno, han sido relacionados con defectos de nacimiento cuando se toman a partir del primer trimestre (Ofori, Oraichi, Blais, Rey y Berard, 2006; Cooper *et al.*, 2006). Además, ciertos antipsicóticos que se usan para manejar trastornos psiquiátricos graves pueden provocar serios efectos en el feto, entre ellos, el síndrome de abstinencia al nacer (AAP Committee on Drugs, 2000). El Committee on Drugs (1994) de la American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda que la mujer embarazada o lactante *no* tome ningún medicamento que no sea esencial para su salud o la de su hijo (Koren *et al.*, 1998).

Alcohol La exposición prenatal al alcohol es la causa más común de retraso mental y la principal causa prevenible de defectos de nacimiento en Estados Unidos. El **síndrome de alcoholismo fetal** (SAF) se caracteriza por una combinación de retraso del crecimiento, malformaciones del rostro y el cuerpo y trastornos del sistema nervioso central. Se calcula que el síndrome de alcoholismo fetal y otras condiciones relacionadas con el alcohol, menos graves, ocurren en casi uno de 100 nacimientos (Sokol, Delaney-Black y Nordstrom, 2003).

síndrome de alcoholismo fetal (SAF) Combinación de anomalías mentales, motrices y del desarrollo que afectan a los hijos de algunas mujeres que bebieron de manera copiosa durante el embarazo.

Incluso las cantidades pequeñas que se beben en sociedad pueden perjudicar al feto (Sokol *et al.*, 2003), y cuanto más beba la madre, mayor es el efecto. Beber en forma de moderada a excesiva durante el embarazo trastorna el funcionamiento neurológico y



La madre que bebe durante el embarazo corre el riesgo de alumbrar un hijo con síndrome de alcoholismo fetal, como este niño de cuatro años.

conductual del niño, lo que podría afectar los primeros contactos con la madre, que son vitales para el desarrollo emocional (Nugent, Lester, Greene, Wieczorek-Deering y Mahony, 1996). Las bebedoras empedernidas que siguen bebiendo durante el embarazo pueden tener bebés con crecimiento craneano y cerebral menor que los de abstemias o de mujeres que dejaron de beber al embarazarse (Handmaker *et al.*, 2006).

Los problemas relacionados con el síndrome de alcoholismo fetal son, en la infancia, menor reacción a los estímulos, tiempos de reacción lentos y menor agudeza visual (Carter *et al.*, 2005; Sokol *et al.*, 2003) y, durante toda la infancia, margen de atención corto, distracciones, inquietud, hiperactividad, trastornos del aprendizaje, deficiencias de la memoria y trastornos del estado de ánimo (Sokol *et al.*, 2003), así como agresividad y problemas de conducta (Sood *et al.*, 2001). La exposición prenatal al alcohol es un factor de riesgo que puede provocar la aparición de problemas y trastornos de alcoholismo en la juventud (Alati *et al.*, 2006; Baer, Sampson, Barr, Connor y Streissguth, 2003).

Algunos efectos del SAF, como retraso, problemas de conducta y aprendizaje e hiperactividad, persisten (Kerns, Don, Mateer y Streissguth, 1997; Spohr, Willms y Steinhausen, 1993; Streissguth *et al.*, 1991; Strömland y Hellström, 1996). Sin embargo, es probable que los niños afectados tengan menos peligro de sufrir problemas conductuales y de salud mental si son diagnosticados pronto y se educan en ambientes estables y acogedores (Streissguth *et al.*, 2004). Como no se puede hablar de un consumo seguro de alcohol en el embarazo, lo mejor es evitarlo desde el momento en que la mujer empieza a *pensar* en embarazarse y hasta que deja de amamantar (AAP Committee on Substance Abuse and Committee on Children with Disabilities, 1993; Sokol *et al.*, 2003).

Nicotina El tabaquismo materno se ha señalado como el factor que más incide en el bajo peso al nacer en los países desarrollados (DiFranza, Aligne y Weitzman, 2004). Las mujeres que fuman durante el embarazo tienen una y media veces más probabilidades que las no fumadoras de tener bebés de bajo peso (que pesan menos de 2.5 kilogramos al nacer). Incluso fumar poco (menos de cinco cigarros al día) se relaciona con un riesgo mayor de bajo peso al nacer (Martin, Hamilton *et al.*, 2005; Shankaran *et al.*, 2004; Hoyert, Mathews, Menacker, Strobino y Guyer, 2006).

Fumar durante el embarazo también aumenta el riesgo de aborto, retraso del crecimiento, mortinato, circunferencia craneal menor, muerte súbita infantil, trastorno de hipercinesia (movimiento excesivo) y problemas duraderos respiratorios, neurológicos, cognoscitivos y conductuales (AAP Committee on Substance Abuse, 2001; DiFranza *et al.*, 2004; Hoyert, Mathews *et al.*, 2006; Smith *et al.*, 2006; Sondergaard, Henriksen, Obel y Wisborg, 2001; Shah, Sullivan y Carter, 2006). Los efectos de la exposición prenatal al humo de segunda mano sobre el desarrollo cognoscitivo empeoran si el niño tiene dificultades socioeconómicas, como una vivienda inconveniente, desnutrición y ropa inadecuada durante los primeros dos años (Rauh *et al.*, 2004).

Cafeína ¿La cafeína que consume una mujer embarazada en café, té, refrescos de cola o chocolate causa problemas al feto? La mayoría de los resultados son contradictorios. Parece claro que la cafeína *no* es teratogénica para los bebés humanos (Christian y Brent, 2001). En un estudio controlado de 1205 madres primerizas y su bebé no se demostró ningún efecto del consumo declarado de la cafeína en peso bajo al nacer, nacimiento prematuro o retraso del crecimiento fetal (Santos, Victora, Huttly y Carvalhal, 1998).

Por otro lado, en un estudio controlado de 1063 mujeres embarazadas, las que tomaban más de dos tazas de café o cinco latas de refresco con cafeína al día corrieron dos veces más riesgos de aborto que las que no consumían cafeína (Weng, Odouli y Li, 2008). Cuatro o más tazas de café al día durante el embarazo aumenta de manera notable el riesgo de muerte súbita en la infancia (Ford *et al.*, 1998).

Mariguana, cocaína y metanfetaminas Hay pocos estudios sobre el consumo de mariguana entre mujeres embarazadas; sin embargo, algunas pruebas indican que el consumo excesivo puede causar defectos congénitos, bajo peso al nacer, síntomas de abstinencia (mucho llanto y temblores) y mayor riesgo de sufrir trastornos de atención y problemas de aprendizaje a lo largo de la vida (March of Dimes Birth Defects Foundation, 2004b). En dos estudios longitudinales, el consumo prenatal de mariguana se asoció con deterioro de la atención, impulsividad y dificultades para ejercitar las habilidades visuales y perceptivas después de los tres años, lo que indica que la droga afecta el funcionamiento de los lóbulos frontales cerebrales (Fried y Smith, 2001).

El consumo de cocaína durante el embarazo se ha relacionado con aborto espontáneo, crecimiento demorado, trabajo de parto prematuro, bajo peso al nacer, cabeza pequeña, defectos congénitos y deterioro del desarrollo neurológico (Bunikowski et al., 1998; Chiriboga, Brust, Bateman y Hauser, 1999; Macmillan *et al.*, 2001; March of Dimes Birth Defects Foundation, 2004a; Scher, Richardson y Day, 2000; Shankaran *et al.*, 2004). En algunos estudios, neonatos expuestos a la cocaína mostraron síndrome agudo de abstinencia y trastornos del sueño (O'Brien y Jeffery, 2002). En un estudio más reciente, la exposición prenatal intensa a la cocaína se asoció con problemas de conducta en la infancia, independientemente de los efectos de la exposición al alcohol y el tabaco (Bada *et al.*, 2007). Tan grande es la preocupación por la exposición prenatal a la cocaína que en algunos estados de Estados Unidos se han tomado medidas penales contra madres sospechosas de consumir cocaína. Sin embargo, en otros estudios no se ha encontrado una conexión específica entre la exposición prenatal a la cocaína y deficiencias físicas, motrices, cognoscitivas, emocionales o conductuales que no pudieran imputarse también a otros factores de riesgo, como bajo peso al nacer, exposición al tabaco, alcohol o mariguana o a un mal ambiente doméstico (Frank, Augustyn, Knight, Pell y Zuckerman, 2001; Messinger *et al.*, 2004; Singer *et al.*, 2004).



- ¿El interés de la sociedad en proteger al nonato justifica las medidas coercitivas contra las mujeres embarazadas que consumen productos nocivos?

El consumo de metanfetaminas entre las mujeres embarazadas es una preocupación creciente en Estados Unidos. En un estudio de 1618 infantes, se descubrió que 84 habían sido expuestos a metanfetaminas. Estos niños tuvieron más probabilidades de sufrir bajo peso al nacer y de ser pequeños para su edad gestacional que el resto de la muestra. Estos resultados indican que la exposición prenatal a metanfetaminas impone restricciones al crecimiento fetal (Smith *et al.*, 2006).

Enfermedades de la madre Los dos progenitores deben tratar de prevenir todas las infecciones: resfriados comunes, gripe, infecciones de vías urinarias o vaginales, así como enfermedades de transmisión sexual. Si la madre contrae una infección, debe tratarla de inmediato.

El **síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida)** es una enfermedad causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que debilita el funcionamiento del sistema inmune. Si una mujer embarazada lleva el virus en la sangre, puede contagiarlo por *transmisión perinatal*: el virus cruza al torrente sanguíneo del feto por la placenta durante el embarazo, trabajo de parto o alumbramiento o, después de nacer, por la leche.

síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) Enfermedad viral que debilita el funcionamiento del sistema inmune.

El mayor factor de riesgo de contagio perinatal de VIH es que la madre no sepa que tiene el virus. En Estados Unidos, los casos nuevos de sida pediátrico se han reducido de manera paulatina desde 1992, debido a las pruebas rutinarias y el tratamiento de mujeres embarazadas y neonatos, así como por los avances en la prevención, detección y tratamiento de la infección de VIH en los infantes. Como resultado, la tasa calculada de infección perinatal de VIH es de menos de 2%. También se aminora el riesgo de transmisión si se opta por la cesárea, sobre todo si la mujer no ha recibido tratamiento antiviral, y se

favorecen opciones diferentes del amamantamiento entre las mujeres que corren más riesgos (CDC, 2006a).

Si una mujer se contagia de rubéola antes de la séptima semana de embarazo, es casi seguro que su bebé padecerá sordera y defectos cardiacos. La posibilidad de contagiarse de rubéola durante el embarazo se ha reducido notablemente en Europa y Estados Unidos desde finales de la década de 1960, cuando se desarrolló una vacuna que ahora se aplica de rutina a infantes y niños. Sin embargo, la rubéola es todavía un problema grave en los países en desarrollo, donde la vacunación no es rutinaria (Plotkin, Katz y Cordero, 1999).

Una infección llamada *toxoplasmosis*, causada por un parásito que se aloja en reses, ovejas y cerdos y en el intestino de los gatos, no manifiesta síntomas, o los que produce son los de un resfriado común; pero en la mujer embarazada, sobre todo en el segundo y tercer trimestres del embarazo, puede causar daño cerebral fetal, deterioro grave de la vista o ceguera, convulsiones, aborto, mortinato o muerte infantil. Si el bebé sobrevive, puede tener problemas en el futuro, como infección de ojos, pérdida del oído y problemas de aprendizaje. El tratamiento con antiparasitarios durante el primer año puede reducir los daños cerebrales y oculares (McLeod *et al.*, 2006). Para evitar la infección, las madres futuras no deben comer carne cruda o poco cocida, deben lavarse las manos y todas las superficies después de tocar carne cruda, pelar o lavar completamente frutas y verduras crudas y no deben excavar en un jardín donde es posible que haya heces de gato enterradas. Las mujeres que tienen un gato deben someterlo a examen para descartar la enfermedad, no deben alimentarlo con carne cruda y, si es posible, deben pedir a otra persona que limpie el arenero (March of Dimes, 2002).

Los hijos de madres con diabetes tienen de dos a cinco veces más probabilidades de sufrir defectos congénitos, en especial del corazón y la médula (defectos del tubo neuronal). En investigación con ratones se propone una explicación: las concentraciones elevadas de glucosa en sangre, habituales en los casos de diabetes, privan de oxígeno al embrión, lo que produce daño celular en las primeras ocho semanas de embarazo, cuando los órganos están en formación. Las diabéticas tienen que estar seguras de que sus concentraciones sanguíneas de glucosa están controladas *antes* de embarazarse (Li, Chase, Jung, Smith y Loeken, 2005). El empleo de complementos multivitamínicos durante los tres meses anteriores a la concepción y en los primeros tres meses reducen el riesgo de defectos congénitos por diabetes (Correa, Botto, Lin, Mulinare y Erickson, 2003).

Ansiedad y estrés maternal Es normal sentir alguna ansiedad y tensión durante el embarazo, lo cual no necesariamente aumenta los riesgos de complicaciones del parto, como sí lo hace el bajo peso al nacer (Littleton, Breitkopf y Berenson, 2006). Incluso una ansiedad moderada de la madre puede estimular la organización del cerebro en desarrollo. En una serie de estudios, niños de dos años hijos de madres que habían sentido ansiedad moderada a la mitad del embarazo tuvieron mejores calificaciones en medidas de desarrollo motriz y mental que sus coetáneos hijos de madres que no sintieron ansiedad durante la gestación (DiPietro, 2004; DiPietro, Novak, Costigan, Atella y Reusing, 2006).

Por otro lado, los informes de ansiedad de una madre durante el embarazo se relacionaron con la falta de atención de un niño de ocho meses en una evaluación del desarrollo (Huizink, Robles de Medina, Mulder, Visser y Buitelaar, 2002) y emociones negativas y trastornos de la conducta de un preescolar (Martin, Noyes, Wisenbaker y Huttunen, 2000; O'Connor, Heron, Golding, Beveridge y Glover, 2002).

estrés Demasiadas demandas físicas y psicológicas sobre una persona u organismo.

Durante el embarazo, el **estrés** materno inusitado tiene efectos negativos en el hijo (Dingfelder, 2004; Huizink, Mulder y Buitelaar, 2004). En un estudio, las mujeres embarazadas con parejas o hijos que murieron o fueron hospitalizados por cáncer o infarto corrieron un riesgo elevado de dar a luz niños con malformaciones, como labio leporino, paladar hendido y malformaciones cardiacas (Hansen, Lou y Olsen, 2000). Además, el estrés intenso durante las semanas vigesimacuarta a vigesimaoctava del embarazo puede ser causa de autismo por deformidad del cerebro en desarrollo (Beversdorf *et al.*, 2001).

Edad de la madre El 30 de diciembre de 2006 en Barcelona, España, una mujer de 67 años se convirtió en la mujer de más edad de que se tenga noticia, en dar a luz. Se embarazó por fertilización *in vitro* y alumbró gemelos por cesárea.

Los partos de estadounidenses en sus treinta y cuarenta (y, en menor medida, en sus cincuenta y sesenta) casi se han duplicado desde 1980, de 19 a más de 37% de todos los nacimientos (Martin, Hamilton *et al.*, 2006), lo que manifiesta una influencia de la historia. ¿Qué efecto tiene demorar el embarazo en los riesgos que corren la madre y el hijo?

Aunque la mayor parte de los riesgos para la salud del niño no son mucho mayores que para los hijos de mujeres más jóvenes, la posibilidad de aborto o de parir un mortinato aumentan junto con la edad de la madre. En realidad, el riesgo de aborto llega a 90% en mujeres de 45 años en adelante (Heffner, 2004). Las mujeres de 30 a 35 tienen más posibilidades de sufrir complicaciones por diabetes, hipertensión y hemorragia intensa. También hay mayor riesgo de nacimiento prematuro, retraso del crecimiento fetal, defectos congénitos y anomalías cromosómicas, como síndrome de Down. Sin embargo, debido a la difusión de las exploraciones clínicas de mujeres embarazadas de más edad, en la actualidad nacen menos bebés con malformaciones (Berkowitz, Skovron, Lapinski y Berkowitz, 1990; P. Brown, 1993; Cunningham y Leveno, 1995; Heffner, 2004).

Las madres adolescentes tienen más hijos prematuros o de bajo peso, quizá porque el organismo de las muchachas, que todavía está en crecimiento, consume nutrientes vitales que necesitaría el feto (Fraser, Brockert y Ward, 1995; Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Estos recién nacidos corren más riesgos de morir en el primer mes, tener discapacidades o problemas de salud. En el capítulo 12 abundamos en los riesgos del embarazo adolescente.

Riesgos del ambiente externo Contaminación ambiental, productos químicos, radiación, calor extremo o humedad y otros riesgos ambientales pueden afectar el desarrollo prenatal. Las mujeres embarazadas que respiran de manera continua aire que lleva suspendidas concentraciones elevadas de partículas de combustión tienen más probabilidades de parir hijos prematuros o de talla baja (Parker, Woodruff, Basu y Schoendorf, 2005) o con anomalías cromosómicas (Bocskay *et al.*, 2005). La exposición a concentraciones elevadas de productos secundarios de desinfectantes se asocia con bajo peso al nacer y crecimiento fetal lento (Hinckley, Bachand y Reif, 2005). La tasa de aborto de las mujeres que trabajan con los compuestos químicos que se usan en la fabricación de chips semiconductores duplica la de otras trabajadoras (Markoff, 1992), y las mujeres expuestas a DDT tienen más partos prematuros (Longnecker, Klebanoff, Zhou y Brock, 2001). Dos insecticidas, clorpirifos y diazinón, atrofian el crecimiento prenatal (Whyatt *et al.*, 2004). En investigaciones realizadas en Inglaterra se ha visto un aumento de 33% en el riesgo de defectos congénitos no genéticos entre familias que vivían a tres kilómetros de sitios de desechos peligrosos (Vrijheald *et al.*, 2002).

La exposición fetal a volúmenes bajos de toxinas ambientales, como plomo, mercurio y dioxina, así como nicotina y etanol, podría explicar el aumento notable de asma, alergias y trastornos autoinmunes, como lupus (Dietert, 2005). Algunas formas infantiles de cáncer, como leucemia, se han relacionado con que las madres beben agua de man-



Esta mujer embarazada compra frutas y verduras en un puesto abierto en una calle transitada. Probablemente no ha sido advertida sobre el posible peligro que representa la contaminación ambiental para su bebé.

tos freáticos con contaminación química (Menegaux *et al.*, 2006). Los infantes expuestos en la etapa prenatal incluso a cantidades bajas de plomo, sobre todo durante el tercer trimestre, muestran deficiencias de CI de los seis a los 10 años (Schnaas *et al.*, 2006).

Las mujeres que durante el embarazo se someten a rayos X dentales de rutina triplican su riesgo de tener bebés con bajo peso al nacer a término (Hujoel, Bollen, Noonan y del Aguila, 2004). La exposición *in útero* a radiación de la octava a la decimoquinta semanas después de la fertilización se relaciona con retraso mental, cabeza pequeña, malformaciones cromosómicas, síndrome de Down, convulsiones y mal rendimiento en las pruebas de CI y en la escuela (Yamazaki y Schull, 1990).



¿Qué opina?

- ¿Los hombres en edad de procrear deben ser obligados a abstenerse de tomar cocaína, mariguana, tabaco y otros productos que causan anomalías genéticas en los espermatozoides? ¿Cómo se aplicaría la prohibición?

Control

¿Puede...

- resumir las recomendaciones dietéticas para la mujer embarazada?
- explicar los efectos en el feto de que la madre tome medicinas, alcohol, tabaco, cafeína, mariguana, cocaína y metanfetaminas?
- evaluar el riesgo de enfermedades, ansiedad, estrés, edad y exposición a peligros ambientales durante el embarazo?
- identificar por lo menos tres maneras en que el padre influye en los defectos de origen ambiental?

Influencias ambientales: factores paternos

Si un hombre se expone a plomo, mariguana o humo de tabaco, grandes cantidades de alcohol o radiación, dietilestilbestrol, insecticidas o niveles elevados de ozono puede tener espermatozoides anormales o de mala calidad (Sokol *et al.*, 2006; Swan *et al.*, 2003). Los hijos de padres que trabajaban en una planta nuclear inglesa corrieron riesgos de que sus hijos nacieran muertos (Parker, Pearce, Dickinson, Aitkin y Craft, 1999). Los hijos de padres a los que tomaron placas radiológicas diagnósticas el año anterior a la concepción o que tenían exposición laboral al plomo mostraron más casos de bajo peso al nacer y lentitud de desarrollo fetal (Lin, Hwang, Marshall y Marion, 1998; Shea, Little y el ALSPAC Study Team, 1997). Entre casi 238 000 niños nacidos en Singapur en cuatro años, los defectos congénitos se relacionaron más con la profesión del padre (sobre todo si ocupaba un puesto de operación y armado en plantas y máquinas) que la de la madre (Chia *et al.*, 2004).

Los hombres que fuman tienen más probabilidades de transmitir anomalías genéticas (AAP Committee on Substance Abuse, 2001). La exposición de una mujer embarazada al humo de segunda mano del padre se ha relacionado con bajo peso al nacer, infecciones de vías respiratorias del hijo, muerte súbita infantil y cáncer en la niñez y adultez (Ji *et al.*, 1997; D. H. Rubin, Krasilnikoff, Leventhal, Weile y Berget, 1986; Sandler, Everson, Wilcox y Browder, 1985; Wakefield, Reid, Roberts, Mullins y Gillies, 1998). En un estudio realizado en Nueva York con 214 mujeres que no fumaban, la exposición al tabaquismo del padre y la contaminación ambiental causaron una reducción de 7% del peso natal y de 3% de la circunferencia craneal (Perera, Rauh *et al.*, 2004).

Los padres mayores pueden ser una causa importante de defectos congénitos, por tener espermatozoides dañados o deteriorados. En 2004, alrededor de 10% de los padres de recién nacidos tenían de 35 a 55 años y en adelante (Martin, Hamilton *et al.*, 2006). Los padres de más edad aumentan el riesgo de que sus hijos nazcan con ciertas condiciones raras, como enanismo (Wyrobek *et al.*, 2006); también puede ser un factor de un desproporcionado número de casos de esquizofrenia (Byrne *et al.*, 2003; Malaspina *et al.*, 2001) y de autismo y trastornos relacionados (Reichenberg *et al.*, 2006). Por otro lado, en un estudio de más de 2.6 millones de nacimientos en Estados Unidos, hijos de padres adolescentes corrieron más riesgo de haber sido prematuros, tener bajo peso al nacer y ser de talla pequeña para la edad gestacional que los hijos de padres de 40 años o más (Weng *et al.*, 2008).



Pregunta 7 de la guía

¿Con qué técnicas se evalúa la salud del feto y por qué es importante el cuidado prenatal?

Monitoreo y fomento del desarrollo prenatal

No hace mucho, casi la única decisión que tenían que tomar los padres con respecto a su bebé antes de que naciera se relacionaba con la decisión de concebir; la mayor parte de lo que ocurría en los meses siguientes quedaba fuera de su control. En la actualidad, los científicos han creado una gama de instrumentos para evaluar el progreso y bienestar del nonato, y aun para intervenir y corregir algunas condiciones anormales (tabla 3-5).

Técnicas de evaluación prenatal

Técnica	Descripción	Usos y ventajas	Riesgos y notas
Ultrasonido (sonograma), sonoembriología	Ondas sonoras de alta frecuencia dirigidas al abdomen de la madre producen una imagen del feto en el útero. La sonoembriología usa sondas transvaginales de alta frecuencia y procesamiento de imágenes digitales para producir una imagen del embrión en el útero.	Vigilar el crecimiento, movimientos, posición y forma del feto; evaluar el volumen del líquido amniótico; calcular la edad gestacional; detectar embarazos múltiples. Detectar anomalías estructurales graves o muerte fetal. Guiar la amniocentesis y el muestreo de vello coriónico. Diagnosticar trastornos ligados al sexo. Por sonoembriología pueden detectarse defectos inusuales en la etapa de desarrollo embrionario.	En muchos lugares se practica de rutina. Se usa para determinar el sexo del nonato.
Embrioscopía, fetoscopía	Un visor diminuto se inserta en el abdomen de la madre para ver el embrión o feto. Es auxiliar en el diagnóstico de trastornos genéticos no cromosómicos.	Sirve para guiar las trasfusiones de sangre fetal y los trasplantes de médula.	Es más arriesgada que otros procedimientos de diagnóstico.
Amniocentesis	Se toma una muestra de líquido amniótico con una guía ultrasónica y se analiza. Se usa principalmente para obtener y examinar células fetales.	Se pueden detectar trastornos cromosómicos y ciertos defectos genéticos o multifactoriales; más de 99% de exactitud. En general se practica a mujeres de más de 35 años; se recomienda si los posibles padres saben que son portadores de la enfermedad de Tay-Sachs o anemia falciforme o si tienen antecedentes familiares de síndrome de Down, espina bífida o distrofia muscular. Sirve para diagnosticar trastornos ligados al sexo.	Por lo general no se realiza antes de 15 semanas de gestación. Los resultados tardan de 1 a 2 semanas. Agrega un pequeño riesgo (0.5 a 1%) de pérdida o lesión fetal; la amniocentesis precoz (entre la undécima y decimotercera semanas de gestación) es más arriesgada y no se recomienda. Puede usarse para determinar el sexo del nonato.
Muestreo de vello coriónico	Se toman de la placenta y se analizan tejidos de vello coriónico (proyecciones a modo de pelo de la membrana que rodea al feto).	Diagnóstico temprano de defectos y trastornos de nacimiento. Se realiza entre la décima y duodécima semanas de gestación; da resultados acertados dentro del margen de una semana.	No debe realizarse antes de la décima semana de gestación. En algunos estudios se señala un aumento de 1 a 4% del riesgo de pérdida fetal que con amniocentesis.
Diagnóstico genético antes de la implantación	Después de la fertilización *in vitro*, se toma una muestra celular del blastocito y se analiza.	Puede evitar la transmisión de defectos o predisposiciones genéticas que se sabe que aquejan a la familia; un blastocito defectuoso *no* se implanta en el útero.	No se conocen riesgos.
Muestreo del cordón umbilical (cordocentesis o muestreo de sangre fetal)	Se inserta una aguja, guiada por un ultrasonido, en los vasos sanguíneos del cordón umbilical.	Permite tomar ADN fetal para realizar medidas diagnósticas, incluyendo evaluación de trastornos e infecciones hemáticas, y medidas terapéuticas como trasfusión de sangre.	Pérdida fetal o aborto en 1 a 2% de los casos; mayor riesgo de hemorragia del cordón umbilical o estrés fetal.
Pruebas de sangre de la madre	Se analiza una muestra de sangre de la mujer para detectar alfa fetoproteína.	Puede indicar defectos en la formación del cerebro o la médula (anencefalia o espina bífida); también pronostica síndrome de Down y otras anormalidades. Permite la vigilancia de embarazos en riesgo de bajo peso al nacer o mortinato.	No se sabe de riesgos, pero es posible que dé falsos negativos. Se necesita ultrasonido o amniocentesis para confirmar las condiciones que se sospechan.

Fuentes: Chodirker *et al.*, 2001; Cicero, Curcio, Papageorghiou, Sonek y Nicolaides, 2001; Cunniff y el Committee on Genetics, 2004; Kurjak, Kupesic, Matijevic, Kos y Marton, 1999; Verlinsky *et al.*, 2002.

Se han logrado avances en el uso de procedimientos no invasivos, como ultrasonido y pruebas de sangre, para detectar anomalías cromosómicas. En un estudio, tres pruebas no invasivas que se realizaron durante la undécima semana de gestación pronosticaron la presencia de síndrome de Down con una exactitud de 87%. Cuando las pruebas de la undécima semana fueron seguidas por otros estudios no invasivos a comienzos del segundo trimestre, la exactitud llegó a 96% (Malone *et al.*, 2005). A diferencia de resultados anteriores, amniocentesis y muestreo de vello coriónico, que pueden usarse al comienzo del embarazo, tienen un riesgo de aborto apenas ligeramente mayor que el de estos procedimientos no invasivos (Caughey, Hopkins y Norton, 2006; Eddleman *et al.*, 2006).

Las exploraciones para detectar defectos y enfermedades son apenas una razón de la importancia del cuidado prenatal oportuno. Una atención prenatal pronta y de calidad, que incluya servicios educativos, sociales y nutricionales, puede prevenir la muerte materna e infantil y otras complicaciones del parto. Provee a las madres primerizas información sobre embarazo, parto y cuidado infantil. Las mujeres pobres que reciben atención prenatal se benefician porque entran en contacto con otros servicios necesarios y es más probable que pidan asistencia médica para su hijo después del nacimiento (Shiono y Behrman, 1995).

Disparidades en el cuidado prenatal

En Estados Unidos el cuidado prenatal está muy difundido, pero no es universal como en muchos países europeos y faltan criterios que uniformen todo el país, así como una cobertura financiera garantizada. Las posibilidades de recurrir al cuidado prenatal inicial (durante el primer trimestre del embarazo) han aumentado desde 1990 de 75.8 a 83.9% en 43 reportes de áreas.* Con todo, en 2005, 3.5% de las mujeres embarazadas no recibieron ninguna atención hasta el último trimestre o ni siquiera entonces (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Además, las tasas de bajo peso al nacer y nacimientos prematuros siguen en aumento (capítulo 5). ¿Por qué?

Una respuesta es el creciente número de nacimientos múltiples, que requieren una atención prenatal muy cuidadosa. Por lo regular, estos embarazos terminan en nacimientos prematuros, bajo peso el nacer y mayor riesgo de muerte en el primer año (Martin, Hamilton *et al.*, 2006).

La segunda respuesta es que los beneficios del cuidado prenatal no están distribuidos equitativamente. Aunque este servicio se ha extendido, sobre todo entre grupos étnicos que *no* acostumbraban recibir esos cuidados, las mujeres que corren más riesgos de parir niños de bajo peso (adolescentes y madres solteras, las de poca educación y las negras y blancas no hispanas) todavía son las que menos probabilidades tienen de acceder a él (Martin, Hamilton *et al.*, 2005, 2006, 2007; National Center for Health Statistics, 2005; USDDHS, 1996a). En la figura 3-11 se dan los porcentajes de varios grupos étnicos que no reciben atención prenatal o que la reciben tarde.



- ¿Qué sugerencias tiene para incitar a más mujeres embarazadas a que soliciten atención médica antes de la concepción o al comienzo del embarazo?

Una preocupación relacionada es la disparidad étnica en mortalidad fetal y posnatal. Después de ajustar factores como posición socioeconómica, sobrepeso, tabaquismo, hipertensión y diabetes, las posibilidades de muerte perinatal (muerte entre la vigésima semana de gestación y una semana después de nacer) sigue siendo 3.4 veces más alta en el caso de los negros, 1.5 en el los hispanos y 1.9 veces en el de otras minorías (Healy *et al.*, 2006).

* En 2003 se actualizó el instrumento de informe del recurso al cuidado prenatal en Estados Unidos, pero en 2005 sólo en 13 de 56 reportes de áreas se había adoptado el nuevo instrumento. Los resultados de las áreas que usan el nuevo instrumento fueron sustancialmente peores que los indicados arriba: 70.2% de las madres recibieron atención prenatal desde el primer trimestre y 7.7% no recibieron ningún cuidado o lo recibieron tarde.

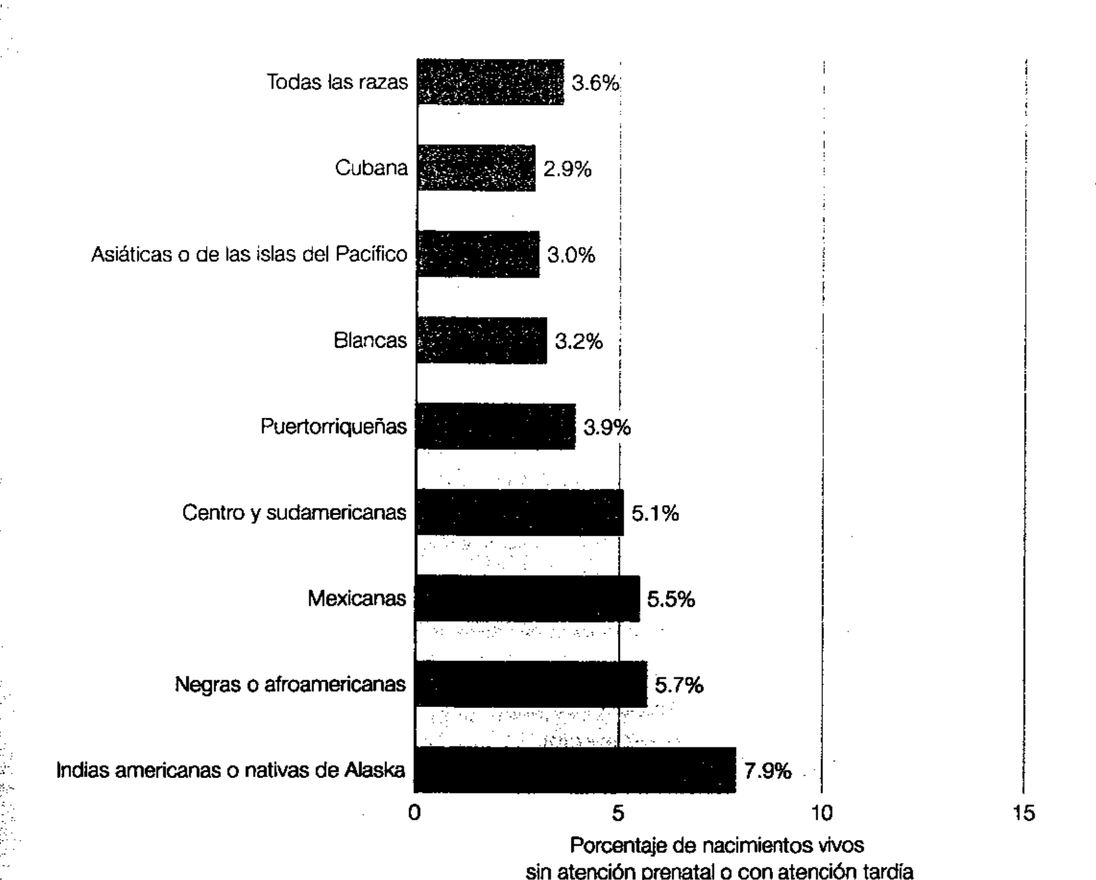


Figura 3-11
Proporción de madres estadounidenses en 43 reportes de áreas que no recibieron atención prenatal o que la recibieron tarde, por raza o etnia, 2004. El cuidado prenatal tardío empieza en el último trimestre. (Fuente: NCHS, 2006).

La necesidad de cuidados antes de la concepción

Una respuesta más fundamental es que incluso el cuidado prenatal es insuficiente. Los cuidados deben empezar *antes* del embarazo para detectar riesgos posibles. El CDC (2006c) publicó una guía exhaustiva basada en las investigaciones sobre el cuidado antes de la concepción dirigida a mujeres en edad de procrear. Este cuidado debe incluir lo siguiente:

- *Exámenes físicos* y recopilación de antecedentes médicos y familiares
- *Vacunación* contra rubéola y hepatitis B
- *Exploración de riesgos* de trastornos genéticos y enfermedades infecciosas como las de trasmisión sexual
- *Asesoría* a las mujeres para que dejen de fumar y beber, mantengan un peso saludable y tomen suplemento de ácido fólico

Las intervenciones deben llevarse a cabo cuando haya riesgos y también entre embarazos, si una mujer ha tenido malos resultados en embarazos anteriores.

El CDC (2006c) exhorta a todos los adultos a trazar un plan de vida reproductiva para enfocar la atención en la salud reproductiva, evitar embarazos imprevistos y mejorar los resultados. También pide que aumenten los seguros médicos para mujeres de escasos recursos, de modo que tengan acceso a cuidados preventivos.

El buen cuidado prenatal antes de la concepción puede brindar a todos los niños una mejor oportunidad para entrar en el mundo en buenas condiciones y enfrentar así las dificultades que implica vivir fuera del útero, dificultades que veremos en los siguientes tres capítulos.



¿Puede...

- **describir siete técnicas para identificar defectos o trastornos prenatales?**
- **explicar los posibles motivos de que haya disparidades en el acceso al cuidado prenatal?**
- **decir por qué el cuidado prenatal temprano y de calidad es importante y por qué se requieren cuidados antes de la concepción?**

Resumen y términos clave

Concepción de una nueva vida

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo ocurre normalmente la concepción y a qué se deben los nacimientos múltiples?***

- La fertilización, que es la unión de un óvulo y un espermatozoide, da lugar a la formación de un cigoto unicelular, que a continuación se duplica por división celular.
- Los nacimientos múltiples ocurren porque se fecundaron dos óvulos (o un óvulo se dividió) o por la división de un óvulo fertilizado. La concepción de más productos es resultado de estos mismos procesos.
- Los gemelos dicigóticos (fraternos) tienen distinta composición genética y pueden ser de diferente sexo. Aunque los monocigóticos (idénticos) tienen la misma composición genética, varía su temperamento y otros aspectos

fertilización (54)
cigoto (54)
gemelos dicigóticos (55)
gemelos monocigóticos (55)

Mecanismos hereditarios

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cómo opera la herencia para determinar el sexo y cómo transmite los rasgos normales y anormales?***

- La unidad funcional básica de la herencia son los genes, que están compuestos por ácido desoxirribonucleico (ADN). El ADN lleva las instrucciones bioquímicas (el código genético) que rigen el desarrollo de las funciones celulares. Cada gen se sitúa, según su función, en un lugar fijo de un cromosoma en particular. La secuencia completa de los genes del organismo humano se llama genoma humano.

ácido desoxirribonucleico (ADN) (56)
código genético (56)
cromosomas (56)
genes (56)
genoma humano (56)

- En la concepción, cada ser humano normal recibe 23 cromosomas de la madre y 23 del padre; así, se cuenta con 23 pares de cromosomas: 22 pares de autosomas y un par de cromosomas sexuales. El producto que recibe un cromosoma X de cada progenitor es genéticamente una hembra. El que recibe un cromosoma Y del padre es genéticamente un varón.
- El esquema de transmisión genética más simple es la herencia dominante y recesiva. Cuando dos alelos son iguales, una persona es homocigótica con respecto del rasgo de que se trate; cuando son diferentes, es heterocigótica.

autosomas (57)
cromosomas sexuales (57)
alelos (59)
homocigótica (59)
heterocigótica (59)
herencia dominante (59)
herencia recesiva (59)

- Casi todas las características humanas normales son el resultado de transmisión poligénica o multifactorial. Salvo en el caso de los gemelos monocigóticos, cada niño hereda un genotipo único. La herencia dominante y la transmisión multifactorial explican por qué el fenotipo de una persona no expresa siempre el genotipo en que se basa.
- El marco epigenético controla las funciones de genes particulares; recibe el influjo de factores ambientales.

herencia poligénica (59)
mutaciones (59)
fenotipo (60)
genotipo (60)
transmisión multifactorial (60)
epigénesis (60)

- Defectos y enfermedades congénitas pueden ser resultado de herencia dominante, recesiva o ligada al sexo, por mutaciones o por impronta genómica. Las anomalías cromosómicas también provocan defectos congénitos.
- En la asesoría genética, los futuros padres reciben información sobre las probabilidades matemáticas de tener hijos con ciertos defectos.
- Las pruebas genéticas tienen riesgos, además de beneficios.

dominancia incompleta (63)
herencia ligada al sexo (63)
síndrome de Down (65)
asesoría genética (65)

Naturaleza y crianza: influencias de la herencia y el ambiente

Pregunta 3 de la guía: ***¿Cómo estudian los científicos las influencias relativas de la herencia y el ambiente, y cómo interactúan la herencia y el ambiente?***

- Las investigaciones de la genética de la conducta se basan en la premisa de que las influencias de la herencia y el ambiente dentro de una población pueden medirse estadísticamente. Si la herencia es una influencia importante en un rasgo, las personas que sean más parecidas genéticamente serán más parecidas en ese rasgo. Mediante estudios de familias, gemelos y adopción los investigadores miden la heredabilidad de rasgos concretos.
- Los conceptos de rango de reacción, canalización, interacción de genotipo y ambiente, correlación de geno-

tipo y ambiente (o covarianza) y selección de nichos se refieren a las formas en que interactúan la herencia y el ambiente.

- Los hermanos son más diferentes que parecidos en inteligencia y personalidad. Según algunos genetistas de la conducta, la herencia es causa de la mayor parte de las semejanzas y los efectos ambientales no compartidos explican la mayoría de las diferencias.

genética de la conducta (66)
heredabilidad (68)
concordante (68)
rango de reacción (69)
canalización (70)
interacción del genotipo y el ambiente (70)
correlación de genotipo y ambiente (71)
selección del nicho (71)
efectos ambientales no compartidos (72)

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué funciones cumplen la herencia y el ambiente en la salud física, la inteligencia y la personalidad?***

- La herencia y el ambiente influyen en la obesidad, longevidad, inteligencia, temperamento y otros aspectos de la personalidad.
- La esquizofrenia es un trastorno neurológico heredable en el que también influye el ambiente.

obesidad (72)
temperamento (74)
esquizofrenia (74)

Desarrollo prenatal

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cuáles son las tres etapas del desarrollo prenatal y qué pasa en cada una?***

- El desarrollo prenatal ocurre en tres etapas de gestación: germinal, embrionaria y fetal.
- Muy a menudo, los embriones muy defectuosos son abortados espontáneamente en el primer trimestre del embarazo.
- A medida que el feto crece, se mueve menos, pero con más vigor. Tragar líquido amniótico, que contiene sustancias del cuerpo de la madre, estimula los sentidos del gusto y el olfato. Al parecer, el feto oye, discrimina entre sentidos, aprende y recuerda.

gestación (74)
edad gestacional (74)
etapa germinal (75)
etapa embrionaria (79)
aborto espontáneo (80)
etapa fetal (80)
ultrasonido (80)

Pregunta 6 de la guía: ***¿Qué influencias ambientales afectan el desarrollo prenatal?***

- El ambiente prenatal afecta de manera notable al organismo en desarrollo. La probabilidad de que tenga un defecto congénito depende del momento y la intensidad del suceso ambiental y de su interacción con factores genéticos.
- Entre las influencias ambientales importantes de la madre se cuentan la nutrición, tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, transmisión de enfermedades o infecciones, estrés materno, edad y peligros del ambiente externo, como los productos químicos y la radiación. Las influencias externas también afectan al espermatozoide del padre.

teratogénico (82)
síndrome de alcoholismo fetal, SAF (83)
síndrome de inmunodeficiencia adquirida, sida (85)
estrés (86)

Pregunta 7 de la guía: ***¿Con qué técnicas se evalúa la salud del feto y por qué es importante el cuidado prenatal?***

- Ultrasonido, sonoembriología, amniocentesis, muestreo de vello coriónico, fetoscopía, diagnóstico genético antes de la implantación, muestreo del cordón umbilical y pruebas de sangre materna tienen la finalidad de determinar si el nonato se desarrolla normalmente.
- Una atención prenatal oportuna y de calidad es esencial para un desarrollo sano. Puede conducir a la detección de defectos o trastornos, en especial, si se inicia pronto y se centra en las necesidades de las mujeres que corren riesgos, reduce la mortalidad materna e infantil, bajo peso al nacer y otras complicaciones del parto.
- Las disparidades raciales y étnicas en el cuidado prenatal pueden ser un factor en las diferencias de casos de bajo peso al nacer y muerte perinatal.
- Los cuidados antes de la concepción de toda mujer en edad reproductiva reducirían los embarazos no deseados y aumentarían las posibilidades de obtener buenos resultados.

Nacimiento y desarrollo físico en los primeros tres años



Las experiencias de los primeros tres años de vida se nos pierden casi por completo, y cuando tratamos de entrar en el diminuto mundo de un niño, nos conducimos como extranjeros que ya desconocen el paisaje y olvidaron el idioma.

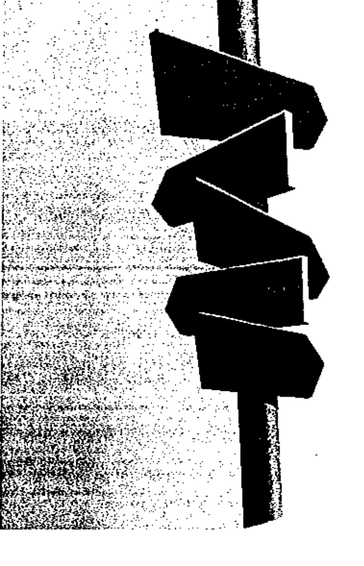
—Selma Fraiberg, *The Magic Years*, 1959

¿Sabía que...

- en 1900, sólo 5% de las mujeres embarazadas estadounidenses dieron a luz en hospitales, en comparación con 99% de la actualidad?
- los partos de niños presentan más complicaciones que los partos de niñas?
- el número de cesáreas en Estados Unidos es de los más altos del mundo, ya que se realiza en 30% de los nacimientos?
- en el mundo industrializado, fumar tabaco durante el embarazo es la principal causa de bajo peso al nacer?
- cada año, alrededor de ocho millones de niños mueren en todo el mundo antes de cumplir un año?
- las prácticas culturales, como la libertad de movimientos que tienen los bebés, pueden influir en la edad a la que empiezan a caminar?

Estos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Aquí describiremos los diferentes tipos de parto, el aspecto físico de los recién nacidos, así como el funcionamiento de su organismo. También expondremos las formas de cuidar su vida y salud. Observaremos que la percepción sensorial se desarrolla a la par de las capacidades motrices y contribuye a encauzar el asombroso y veloz crecimiento del encéfalo. Veremos la forma en que los infantes se convierten en niños atareados y activos, y explicaremos de qué manera los padres y otros adultos pueden fomentar un crecimiento y desarrollo sanos. Al finalizar el capítulo, será capaz de responder las preguntas de la Guía de estudio de la página siguiente.

SUMARIO



Guía

1. ¿Cómo se ha modificado el nacimiento en los países desarrollados?
2. ¿Cómo se inicia el trabajo de parto? ¿Qué pasa en las tres etapas del nacimiento? ¿Qué métodos de parto existen?
3. ¿Cómo se adaptan los recién nacidos a la vida fuera del vientre? ¿Cómo se sabe si un bebé está sano y se desarrolla normalmente?
4. ¿Qué complicaciones del nacimiento ponen en peligro al recién nacido y cuáles son las perspectivas para aquellos que tuvieron un nacimiento complicado?
5. ¿Qué factores inciden en las posibilidades de sobrevivir y en la salud de los infantes?
6. ¿Qué factores influyen en el crecimiento y cómo se desarrollan el encéfalo y los sentidos?
7. ¿Cuáles son los primeros hitos del desarrollo motriz y cuáles los factores que influyen en él?



Pregunta 1 de la guía

¿Cómo se ha modificado el nacimiento en los países desarrollados?

Nacimiento y cultura: cómo ha cambiado el nacimiento

Antes del siglo xx, en Europa, Estados Unidos y la mayoría de los países en desarrollo, el nacimiento era un ritual social femenino.* La mujer, rodeada de sus familiares de su mismo género y vecinas, se sentaba en la cama o quizá en el establo, cubierta apenas por alguna sábana; si quería, podía levantarse, caminar o acuclillarse en la paridera.

La partera que dirigía el acontecimiento no tenía una capacitación formal; ofrecía "consejos, masajes, pociones, irrigaciones y talismanes" (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 28). Cuando el bebé salía, la partera cortaba y ataba el cordón umbilical y limpiaba y examinaba al recién nacido. En cuestión de horas o días, una madre campesina podría estar de vuelta en el trabajo del campo; una mujer más acomodada podría descansar varias semanas.

En esos tiempos, el nacimiento era una "lucha contra la muerte" de la madre y el hijo (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 34). En la Francia de los siglos xvii y xviii, una mujer tenía una en diez probabilidades de morir durante el parto o poco después. Miles de bebés nacían muertos y uno de cuatro de los que nacían vivos moría en el transcurso del primer año.

Esta situación no ha cambiado mucho en algunos países en desarrollo del África subsahariana y el sur de Asia. En esas regiones, 60 millones de mujeres paren en su casa cada año sin los beneficios de la atención médica y más de 500000 mujeres y cuatro millones de recién nacidos mueren en el intento o poco después (Sines, Syed, Wall y Worley, 2007).

En cambio, en Occidente, el avance de la ciencia de la obstetricia desde comienzos del siglo xix y el surgimiento de los hospitales maternos al llegar el siglo xx, revolucionaron el nacimiento. En 1900, sólo 5% de los partos de estadounidenses ocurrieron en hospitales. En 1920, en algunas ciudades la cifra se elevó a 65% (Scholten, 1985). En Europa se produjo una tendencia parecida. En 2005, en Estados Unidos 99% de los

*Gran parte de esta exposición se retoma de Eccles (1982); Fontanel y d'Harcourt (1997); Gélis (1991) y Scholten (1985).

nacimientos se produjeron en hospitales, y 91.6% de ellos fueron atendidos por médicos y alrededor de 8% por parteras, por lo general enfermeras parteras certificadas (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

La considerable disminución de los riesgos que rodean al embarazo y al parto en los países industrializados, particularmente en los últimos 50 años, se debe principalmente a la disponibilidad de antibióticos, transfusiones de sangre, anestesia segura, mayor higiene y compuestos para inducir el trabajo de parto. Además, las mejoras de la valoración y cuidado prenatal aumentan las posibilidades de que el bebé nazca sano.

Ahora bien, de acuerdo con algunos críticos, la "medicalización" del nacimiento ha tenido sus propios costos sociales y emocionales (Fontanel y d'Harcourt, 1997). En la actualidad, un porcentaje pequeño pero en aumento de mujeres de países desarrollados vuelve a la experiencia íntima y personal de dar a luz en casa, en la que puede participar toda la familia. Los partos en casa son atendidos por una enfermera partera, que cuenta también con recursos de la ciencia médica, ya que en caso de emergencia se prevé la intervención de un médico y un hospital cercanos.



En 2005, casi 25000 bebés nacieron en casa (Martin, Hamilton et al.*, 2007).*

Otra opción son los centros de nacimiento independientes o aquéllos con ambiente hogareño. Algunos estudios muestran que los nacimientos en estos dos lugares resultan tan seguros como en los hospitales, pero, además, son mucho más baratos, si los partos son de poco riesgo y son atendidos por profesionales capacitados (Anderson y Anderson, 1999; Durand, 1992; Guyer, Strobino, Ventura y Singh, 1995; Korte y Scaer, 1984).

Los hospitales también buscan los medios de humanizar el nacimiento. El trabajo de parto y el parto propiamente dicho se llevan a cabo en una cómoda sala especial, con luces tenues. El padre o la pareja ayuda a dirigir el parto y los hermanos y hermanas mayores son invitados después del nacimiento. Las políticas de estancia permiten que el bebé pase en la habitación de su madre mucho o todo el tiempo, para que pueda ella alimentarlo cuando tenga hambre, y no cuando lo indique un esquema arbitrario. Al "desmedicalizar la experiencia del nacimiento, algunos hospitales y centros obstétricos tratan de establecer (o restablecer) un ambiente en el que la ternura, seguridad y emoción tengan tanto peso como las técnicas médicas" (Fontanel y d'Harcourt, 1997, p. 57).



¿Puede...

- identificar cómo ha cambiado el nacimiento en los países desarrollados y decir por qué es menos riesgoso que antes?
- comparar las ventajas de varios métodos de nacimientos?

El proceso del nacimiento

Emily despertó con una extraña sensación en el vientre. Durante todo el segundo y tercer trimestres sintió los movimientos del bebé, su primer bebé, pero ahora lo sentía diferente. Todavía faltaban dos semanas para la fecha programada. ¿Se trataba de las contracciones de las que tanto le habían hablado, sobre las que tanto había oído? ¿Estaba en trabajo de parto?

El *trabajo de parto* es un buen término para denominar el acto de nacimiento, un acontecimiento difícil para la madre y el bebé. Lo que incita el trabajo de parto es una sucesión de cambios uterinos, cervicales y otros, llamado **parición**, que de ordinario comienza unas dos semanas antes del parto, cuando las concentraciones de estrógeno se elevan de manera abrupta, lo que estimula contracciones del útero y que el cuello de la matriz se flexibiliza.

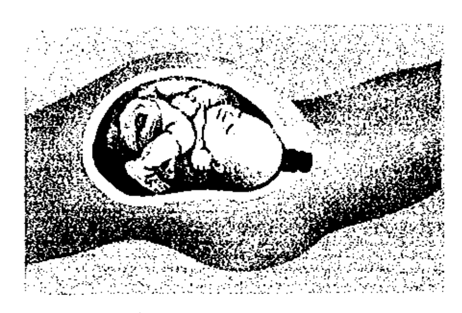
Las contracciones uterinas que expulsan al feto comienzan, hacia los 266 días de la concepción, con rigidez del útero. En ocasiones, una mujer puede sentir contracciones



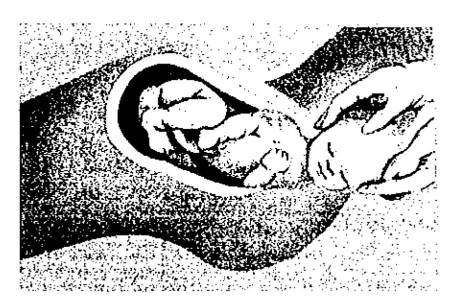
Pregunta 2 de la guía

¿Cómo se inicia el trabajo de parto? ¿Qué pasa en las tres etapas del nacimiento? ¿Qué métodos de parto existen?

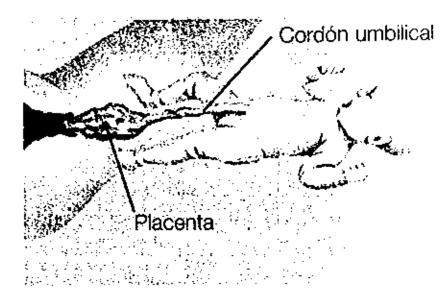
parición Cambios uterinos, cervicales y otros que se presentan dos semanas aproximadamente antes del nacimiento.



a) Primera etapa



b) Segunda etapa



c) Tercera etapa

Figura 4-1
Las tres etapas del nacimiento. *a*) En la primera etapa del trabajo de parto, contracciones cada vez más fuertes dilatan el cuello del útero, que es la apertura del vientre materno. *b*) En la segunda etapa, el bebé desciende al canal de nacimiento y sale por la vagina. *c*) En la breve tercera etapa, el útero expulsa la placenta y el cordón umbilical. Luego se corta el cordón. (Fuente: Adaptado de Lagercrantz y Slotkin, 1986).

falsas (las *contracciones de Braxton-Hicks*) en los últimos meses del embarazo o incluso ya en el segundo trimestre, cuando los músculos del útero se tensan hasta dos minutos. En comparación con las contracciones de Braxton-Hicks, que son leves e irregulares, las verdaderas contracciones del trabajo de parto son más frecuentes, rítmicas y dolorosas. y aumentan su frecuencia y su intensidad.

Etapas del nacimiento

El trabajo de parto tiene lugar en tres etapas superpuestas (figura 4-1). La *primera etapa*, que es la más larga, en la madre primeriza dura de 12 a 14 horas. En esta etapa, las contracciones uterinas, constantes y cada vez más frecuentes, hacen que el cuello uterino se dilate (se ensanche) en preparación del parto.

En la *segunda etapa*, que por lo regular dura una o dos horas, las contracciones se hacen más fuertes y frecuentes. Esta etapa tiene su punto de partida cuando la cabeza del bebé comienza a pasar por el cuello al canal vaginal y termina cuando sale completamente del cuerpo de la madre. Si la etapa dura más de dos horas, lo que significa que el bebé necesita ayuda, el médico puede tomar la cabeza del niño con fórceps o, lo más común, con extracción por vacío, con una copa de succión, para jalarlo del cuerpo de su madre. Al final de esta etapa, nace el bebé; pero todavía está unido a la placenta de su madre por el cordón umbilical, que hay que cortar y sujetar. En la *tercera etapa*, que dura de 10 a 60 minutos, la madre expulsa la placenta y el resto del cordón umbilical.

Monitoreo electrónico del feto

monitoreo electrónico del feto
Monitoreo mecánico del pulso del feto durante el trabajo de parto y el parto.

Mediante **monitoreo electrónico del feto** se escucha el pulso del feto durante el trabajo de parto y parto para saber cómo responde al estrés de las contracciones uterinas. Con este monitoreo se detectan problemas graves y se alerta al médico o la partera en caso de que el feto necesite ayuda. En 2003, el procedimiento se usó en 85.4% de los nacimientos vivos en Estados Unidos (Martin, Hamilton *et al.*, 2005).

El monitoreo electrónico del feto ofrece valiosa información en partos de alto riesgo, como cuando el bebé es demasiado pequeño, prematuro, viene de nalgas (con los pies o el trasero hacia abajo), parece sentir molestias o cuando el parto se induce con medicamentos. Sin embargo, puede generar inconvenientes si se usa de rutina en embarazos de bajo riesgo. Es caro, restringe los movimientos de la madre durante el trabajo de parto y, lo más importante, tiene una tasa muy alta de resultados falsos positivos, es decir, que indica que el feto está en problemas cuando no es así. Estas advertencias pueden hacer

que los médicos decidan practicar una cesárea, que es más riesgosa, en lugar de continuar con el parto vaginal (Nelson, Dambrosia, Ting y Grether, 1996).

Parto vaginal o cesárea

El método usual, que ya hemos descrito, es el *parto vaginal*. La **cesárea** es una alternativa que consiste en sacar al bebé del útero a través de una incisión en el abdomen de la madre. En 2005, 30.3% de los nacimientos en Estados Unidos fueron por cesárea, lo que representó un aumento de 46% con respecto a 1996 (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). El uso de este procedimiento aumentó también en los países europeos en la década de 1990, pero Estados Unidos está entre los países con mayor número de partos por cesárea del mundo (International Cesarean Awareness Network, 2003).

cesárea Alumbramiento de un bebé por extracción quirúrgica del útero.

La operación se recomienda cuando el trabajo de parto avanza con demasiada lentitud, cuando parece que el feto está en problemas o cuando la madre tiene una hemorragia vaginal. Se debe practicar una cesárea cuando el feto se presenta de nalgas (con los pies o el trasero por delante) o atravesado (en sentido transversal en el útero) o si la cabeza es demasiado grande para pasar por la pelvis de la madre.

El aumento de las cesáreas se ha atribuido de manera principal a la creciente proporción de bebés, muy prematuros y de bajo peso al nacer, nacimientos múltiples y madres primerizas de mayor edad. Sin embargo, las tasas de cesáreas en mujeres sin factores de riesgo y sin partos previos por cesárea se incrementaron más del doble entre 1991 y 2003, lo que podría indicar el temor de los médicos a ser demandados por mala práctica o que las preferencias de las mujeres influirían en la elección de parto por cesárea (Ecker y Frigoletto, 2007; Martin, Hamilton *et al.*, 2006, 2007).

El parto por cesárea implica graves riesgos para la madre, como hemorragia, infección, daño a los órganos pélvicos y dolor posoperatorio, además de que se incrementan las posibilidades de sufrir problemas en embarazos futuros (Ecker y Frigoletto, 2007). También privan al bebé de importantes beneficios del nacimiento normal: la oleada de hormonas que limpia los pulmones de exceso de líquido, moviliza los nutrientes acumulados para alimentar a las células y envía sangre al corazón y al encéfalo (Lagercrantz y Slotkin, 1986).

A pesar de estos riesgos, la mayoría de los médicos advierten que el nacimiento vaginal después de haberse sometido a una cesárea debe intentarse con precaución, porque se relaciona con un incremento, aunque todavía ligero, de los riesgos de ruptura uterina y daño cerebral (Landon *et al.*, 2004), así como de muerte infantil (Smith, Pell, Cameron y Dobbie, 2002). A medida que se han conocido los riesgos de estos partos, su tasa entre las estadounidenses ha bajado 67% desde 1996 (Hoyert, Mathews *et al.*, 2006). En la actualidad, si una mujer se somete a una cesárea, es probable que 90% de sus siguientes partos también se lleven a cabo de esa manera (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

Parto medicado o no medicado

Durante siglos, el dolor fue considerado una parte inevitable de dar a luz. A mediados del siglo XIX, la reina Victoria de Inglaterra fue una de las primeras en usar anestesia durante el nacimiento, cuando dio a luz a su octavo hijo. La sedación con éter o cloroformo se hizo práctica común conforme más nacimientos tenían lugar en hospitales (Fontanel y d'Harcourt, 1997).

parto natural Método con el que se trata de evitar el dolor por medio de la supresión del miedo de la madre mediante educación sobre la fisiología de la reproducción y ejercicios de respiración y relajamiento durante el parto.

Durante el siglo XX, se crearon métodos alternativos como **parto natural** o **parto preparado**. Estos métodos reducen al mínimo o eliminan el uso de fármacos que pondrían en riesgo a los bebés y permiten que el padre y la madre participen cabalmente en una experiencia natural e inspiradora. En 1914, el doctor Grantly Dick-Read, un ginecólogo inglés, postuló que el dolor del nacimiento era ocasionado sobre todo por el temor a lo desconocido y a la tensión muscular. Su método, "nacimiento sin temor", educa a las mujeres embarazadas sobre la fisiología de la reproducción y brinda entrenamiento físico, respiratorio y de relajación durante el trabajo de parto y el parto.

parto preparado Método que incluye educación, ejercicios de respiración y apoyo social para inducir respuestas físicas controladas a las contracciones uterinas y aminorar el miedo y el dolor.



En Rajastán, India, como en muchas otras sociedades tradicionales, una doula (ayudante especializada) se queda al lado de la mujer durante el trabajo de parto y le brinda apoyo emocional. Algunos estudios han demostrado que las mujeres atendidas por doulas pasan menos tiempo en trabajo de parto y dan a luz con mayor facilidad.

¿Qué opina?

- Si usted o su pareja espera un bebé y el embarazo marcha bien, ¿preferiría *a*) un hospital, centro u hogar de nacimiento, *b*) que la atendiera una partera o *c*) un parto con o sin medicinas? Ofrezca sus razones.
- Si usted es hombre, ¿le gustaría estar presente en el nacimiento?
- Si es mujer, ¿le gustaría que su pareja estuviera presente?

El método Lamaze, propuesto por el obstetra francés Fernand Lamaze a finales de la década de 1950, enseña a las mujeres embarazadas a trabajar con su cuerpo mediante el control de la respiración. Se las capacita para que jadeen o respiren de prisa, sincronizadas con la intensidad creciente de las contracciones y que se concentren en otras sensaciones para aliviar la percepción del dolor. Aprenden a relajar los músculos como respuesta condicionada a la voz de su entrenador (por lo general el padre del bebé o un amigo) que asiste a las clases con ella, participa en el parto y ayuda con los ejercicios. Cuando se aplica el método LeBoyer, que se presentó en la década de 1970, la mujer da a luz en una sala apacible con luces tenues, para reducir el estrés, y se da al recién nacido un masaje suave para aliviar su llanto. Otra técnica, creada por el médico francés Michael Odent, consiste en sumergir a la madre que está en trabajo de parto en una apacible pileta con agua. Otros enfoques recurren a la imaginación, masajes, presiones suaves y a la respiración profunda. Quizá el más extremo es el método Bradley, que rechaza todos los procedimientos obstétricos y otras intervenciones médicas.

En la actualidad, ante las mejoras del parto medicado, muchas mujeres optan por el alivio del dolor, a veces a la par de los métodos naturales. La anestesia general, que sumerge a la mujer en la inconsciencia y acrecienta los riesgos para ella y el bebé, casi nunca se usa, ni siquiera en las cesáreas (Eltzschig *et al.*, 2003). Una mujer puede querer y necesitar anestesia local (vaginal). —llamada también *bloqueo peridural*— por lo regular durante la segunda parte del trabajo de parto o si se usan fórceps. También es posible administrarle un *analgésico* que reduce la percepción del dolor porque deprime la actividad del sistema nervioso central. Sin embargo, los analgésicos pueden lentificar el trabajo de parto, provocar complicaciones a la madre y aminorar el estado de alerta del bebé al nacer.

Se inyecta anestesia regional (*epidural o espinal*) a alrededor de 60% de las mujeres en trabajo de parto (Eltzschig *et al.*, 2003). La anestesia regional, que se inyecta en un espacio de la columna, entre las vértebras de la región lumbar (la inferior), bloquea las

rutas nerviosas que llevan la sensación de dolor al encéfalo. Las epidurales administradas reducen el trabajo de parto sin el riesgo de necesitar una cesárea (Wong *et al.*, 2005).

Con cualquiera de estas formas de anestesia, una mujer puede ver y participar en el nacimiento y cargar a su bebé de inmediato. Sin embargo, estos medicamentos atraviesan la placenta y entran en los conductos abastecedores de sangre y en los tejidos, lo que implica mayores peligros para el bebé.

El alivio del dolor no debe ser el único aspecto que se tome en cuenta cuando se decide utilizar anestesia. Algunos de los factores más importantes para tener una experiencia satisfactoria durante el nacimiento es que la madre sea considerada en las decisiones, así como la relación que establece con los profesionales que la atienden y sus expectativas sobre el trabajo de parto. También se deben tener en cuenta las actitudes sociales y culturales (Eltzschig *et al.*, 2003). La madre y su médico deben analizar las opciones de parto al comienzo del embarazo, pero ella puede cambiar de decisión cuando el momento se acerque.

En muchas culturas tradicionales, las parturientas son atendidas por una *doula*, una mujer experimentada que opera como mentora, entrenadora y asistente que ofrece apoyo emocional e información y que se queda al lado de la madre durante el trabajo de parto. En 11 estudios aleatorios y controlados, las mujeres atendidas por doulas tuvieron un trabajo de parto más breve, menos anestesia y hubo menos nacimientos con fórceps y cesáreas que en otras mujeres (Klaus y Kennell, 1997).



¿Puede...

- describir las tres etapas del nacimiento vaginal?
- comentar las causas del considerable incremento de los nacimientos por cesárea?
- comparar el parto medicado con otros métodos de nacimiento?



¿Cómo se adaptan los recién nacidos a la vida fuera del vientre? ¿Cómo se sabe si un bebé está sano y se desarrolla normalmente?

El recién nacido

El **periodo neonatal**, que abarca las cuatro primeras semanas de vida, es una época de transición del útero, donde el feto pasa de ser sostenido enteramente por la madre, a una existencia independiente. ¿Cuáles son las características físicas de los neonatos? ¿Cómo están equipados para esta transición crucial?

Talla y aspecto

Un **neonato**, (o recién nacido) promedio, en Estados Unidos, mide unos 50 centímetros y pesa 3.5 kilogramos. Al nacer, 95% de los bebés a término pesan entre 2.5 y 4.5 kilogramos y miden entre 45 y 55 centímetros. Los niños son un poco más largos y pesan más que las niñas, y es probable que un primerizo pese menos al nacer que hijos de partos subsecuentes. En los primeros días, los neonatos bajan hasta 10% del peso, de manera principal por pérdida de líquidos. Suben de peso desde el quinto día y vuelven al que tenían al nacer hacia del décimo o decimocuarto días.

periodo neonatal Primeras cuatro semanas de vida, una época de transición de la dependencia intrauterina a la existencia independiente.

neonato Bebé recién nacido, hasta las cuatro semanas de edad.

Los nuevos bebés tienen características distintivas, como cabeza grande (un cuarto de toda su estatura) y barbilla hundida (para facilitar la lactancia). Al principio, la cabeza del neonato se ve grande y deforme, debido al acomodamiento que genera el paso por la pelvis de la madre. Esta deformación temporal ocurre porque los huesos del cráneo del infante todavía no se fusionan ni quedarán unidos sino hasta después de 18 meses. Los lugares de la cabeza donde los huesos no se han unido (las *fontanelas*) están cubiertos por una membrana gruesa.

Muchos neonatos tienen la piel rosada; es tan delgada que apenas cubre los capilares por los que fluye la sangre. Durante los primeros días, algunos neonatos tienen mucho vello porque no se ha caído parte del *lanugo*, el enmarañado pelo prenatal. Casi todos los recién nacidos están cubiertos por *vérnix caseosa* ("barniz con aspecto de queso"), una grasa protectora contra infecciones, que se seca en cuestión de días.

La "leche de bruja" es una secreción que a veces escurre de los pechos inflamados de los recién nacidos hacia el tercer día, a la cual se le conferían poderes curativos en la Edad Media. Como las emisiones vaginales blancas o teñidas de sangre de algunas recién nacidas, estos flujos son resultado de las concentraciones elevadas de la hormona estró-

geno que segrega la placenta antes del nacimiento y que desaparece a los pocos días o semanas. Un neonato, sobre todo si es prematuro, también puede tener inflamados los genitales.

Sistemas corporales

Antes de nacer, las funciones de circulación, respiración, nutrición, eliminación y regulación de la temperatura se realizan a través del organismo de la madre. Luego del nacimiento, los sistemas y aparatos del bebé deben funcionar por su cuenta. Casi toda esta transición ocurre en las primeras cuatro o seis horas después del parto (Ferber y Makhoul, 2004).

El feto y la madre tienen sistemas circulatorios autónomos y pulso diferente; la sangre del feto se limpia en el cordón umbilical, que lleva la sangre usada a la placenta y devuelve un aporte fresco. La sangre del neonato circula completamente dentro de su cuerpo. Al principio, el pulso es acelerado e irregular y la presión no se estabiliza hasta unos 10 días después del nacimiento.

Además, recibe oxígeno por el cordón umbilical, que también desaloja el dióxido de carbono, pero necesita más oxígeno que antes y debe arreglárselas solo. Casi todos los bebés empiezan a respirar en cuanto son expuestos al aire. Si uno de ellos no respira en unos cinco minutos, puede sufrir daños cerebrales permanentes por **anoxia** (falta de oxígeno) o *hipoxia* (reducción del suministro de oxígeno). Como sus pulmones tienen un décimo del número de alvéolos que los adultos, son susceptibles (en especial los prematuros) de padecer problemas respiratorios. Anoxia e hipoxia pueden presentarse en el parto (aunque es raro) debido a la compresión repetida de la placenta y el cordón umbilical en cada contracción. Esta forma de *trauma de nacimiento* puede provocar un daño cerebral permanente con secuelas como retraso mental, problemas de conducta o aun la muerte.

anoxia Falta de oxígeno, que puede causar daño cerebral.



¿Puede...

- describir la talla y el aspecto del neonato, y señalar los diversos cambios que ocurren durante los primeros días?
- comparar cinco sistemas y órganos fetales y neonatales?
- identificar dos condiciones peligrosas que aparecen poco después de nacer?

En el útero, el feto depende de que el cordón umbilical lleve nutrimentos de la madre y retire los desechos. Cuando nacen, los bebés succionan de manera instintiva para tomar leche y sus propias secreciones gastrointestinales la digieren. En los primeros días, los bebés expulsan *meconio*, una materia de desecho viscosa, negraverdusca que se forma en el intestino. Cuando la vejiga y los intestinos se llenan, los esfínteres se abren automáticamente; durante muchos meses, el bebé no será capaz de controlar esos músculos.

Las capas de grasa que se desarrollan durante los últimos dos meses de la vida fetal mantienen estable la temperatura de los bebés sanos nacidos a término, a pesar de los cambios de la temperatura ambiental. Los neonatos mantienen su temperatura mediante el aumento de su actividad cuando ella baja.

Tres o cuatro días después del nacimiento, alrededor de la mitad de todos los bebés (y una proporción mayor de los prematuros) padecen **ictericia neonatal**: su piel y ojos se tiñen de amarillo. Esta ictericia es causada por la inmadurez del hígado. Por lo regular no es grave, no necesita tratamiento y no tiene efectos duraderos. Sin embargo, como en Estados Unidos los neonatos sanos se van a casa del hospital en 48 horas o menos, es posible que no sea detectada y se complique (AAP Committee on Quality Improvement, 2002). La ictericia grave que no se vigila ni se trata a tiempo puede causar daño cerebral.

ictericia neonatal Condición de muchos neonatos provocada por la inmadurez del hígado que se manifiesta por una coloración amarillenta. Si no se trata pronto, puede causar daño cerebral.

Evaluación médica y conductual

Los primeros minutos, días y semanas después del nacimiento son cruciales para el desarrollo. Es importante saber cuanto antes si el bebé tiene algún problema que requiera cuidados especiales.



Escala de Apgar

Síntoma*	0	1	2
*A*pariencia (color de la piel)	Azul, pálido	Cuerpo rosado, extremidades azules	Totalmente rosado
*P*ulso (frecuencia cardiaca)	Ausente	Lenta (menos de 100)	Rápido (más de 100)
*G*estos (irritabilidad refleja)	Sin respuesta	Muecas	Tose, estornuda, llora
*A*ctividad (tono muscular)	Flácido	Débil, inactivo	Firme, activo
*R*espiración	Ausente	Irregular, lenta	Buena, llanto

* Cada síntoma se califica por su ausencia o presencia de 0 a 2. La calificación más alta es 10.

Fuente: Adaptado de Apgar, 1953.

La escala de Apgar Un minuto después del parto, y luego a los cinco minutos, se valora a los bebés con la **escala de Apgar** (tabla 4-1). Debe su nombre a quien la ideó, la doctora Virginia Apgar (1953), que ayuda a recordar sus cinco subpruebas: *A*pariencia (color), *P*ulso (frecuencia cardiaca), *G*estos (irritabilidad refleja), *A*ctividad (tono muscular), y *R*espiración. El neonato se califica con 0, 1 o 2 en cada medida, hasta una calificación máxima de 10. Una calificación a los cinco minutos de 7 a 10 (que alcanzan 98.5% de los bebés estadounidenses) indica que el recién nacido está en condiciones de buenas a excelentes (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Una calificación de menos de 7 significa que el bebé necesita ayuda para estabilizar la respiración; una menor de 4 significa que el bebé necesita tratamiento inmediato para salvar la vida. Si la reanimación funciona y el bebé llega a una calificación de 4 o más en los siguientes 10 minutos, no es probable que haya daños permanentes (AAP Committee on Fetus and Newborn and American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice, 1996). En general, las calificaciones de Apgar pronostican confiablemente la supervivencia en el primer mes de vida (Casey, McIntire y Leveno, 2001).

escala de Apgar **Medición estándar de la condición de un neonato. Valora apariencia, pulso, gestos, actividad y respiración.**

Valoración del estado neurológico: la escala de Brazelton La **escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton** (Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale, NBAS) sirve para que padres, médicos e investigadores valoren las respuestas de los neonatos a su entorno físico y social, para identificar las fuerzas y posibles vulnerabilidades del funcionamiento neurológico y pronosticar el desarrollo futuro. La prueba, que se aplica a niños de hasta dos meses, y lleva el nombre de quien la preparó, el doctor T. Berry Brazelton (1973, 1984; Brazelton y Nugent, 1995), evalúa la *organización motriz* evidenciada en conductas como el grado de actividad y la capacidad de llevarse una mano a la boca; *reflejos* y *cambios de estado*, como irritabilidad, excitabilidad y capacidad de apaciguarse después de momentos de irritabilidad; *atención y capacidades interactivas*, como se ve en el estado general de alerta y reacción a los estímulos visuales y auditivos, e indicios de *inestabilidad del sistema nervioso central*, como temblores y cambios del color de la piel. La NBAS se aplica en unos 30 minutos y las calificaciones se basan en el mejor desempeño del niño.

escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton **Prueba neurológica y conductual para medir las respuestas del neonato al ambiente.**

Exploración neonatal de condiciones médicas Como dijimos en el capítulo 3, los niños que heredan el trastorno enzimático fenilcetonuria sufrirán retraso mental si no se les proporciona una dieta especial desde los primeras tres a seis semanas (National Institutes of Health Consensus Development Panel, 2001). Las exploraciones realizadas a poco de nacer revelan éste y otros defectos tratables.

Estados de alerta en la infancia

Estado	Ojos	Respiración	Movimientos	Reacciones
Sueño regular	Cerrados, sin movimiento	Regular y lenta	Ninguno, excepto sobresaltos repentinos generales	No lo excitan los estímulos leves.
Sueño irregular	Cerrados, con movimientos rápidos ocasionales	Irregular	Contracciones musculares, sin mayores movimientos	Sonidos o luces despiertan sonrisas o gestos en el sueño.
Somnolencia	Abiertos o cerrados	Irregular	Algo activo	Puede sonreír, sobresaltarse, succionar o tener erecciones en respuesta a los estímulos.
Inactividad alerta	Abiertos	Uniforme	Tranquilo; puede mover la cabeza, miembros y tronco mientras mira	Un entorno interesante (con personas o cosas que lo atraigan) puede iniciar o mantener este estado.
Actividad diurna y llanto	Abiertos	Irregular	Mucha actividad	Los estímulos externos (como de hambre, frío, dolor, ser detenido o acostado), con lloriqueo y movimientos suaves. Pasa a un crescendo rítmico de llantos o patadas o quizá comienza y perdura como retorcimientos descoordinados y chillidos espasmódicos.

Fuente: Adaptado de información tomada de Prechtl y Beintema, 1964; P. H. Wolff, 1966.



Control

¿Puede...

- comentar las aplicaciones de las pruebas de Apgar y Brazelton?
- ponderar los argumentos a favor y en contra de la exploración rutinaria de trastornos raros?

Realizar una exploración de rutina de todos los neonatos en busca de condiciones raras como fenilcetonuria (un caso en 15 000 nacimientos), hipotiroidismo congénito (uno en 3600 a 5000) galactosemia (uno en 60000 o en 80000) y otros todavía más raros resulta caro. Sin embargo, el costo de examinar a miles de neonatos para detectar un caso de una enfermedad rara puede ser menor que el costo de cuidar toda la vida a una persona con retraso mental. En la actualidad, con base en pruebas de sangre más complejas, en una sola muestra sanguínea es posible detectar 20 o más trastornos, por lo que en gran parte de Estados Unidos, así como en muchos otros países desarrollados, se han ampliado los programas de exploración obligatoria (Howell, 2006). En un estudio de neonatos que se llevó a cabo en varios estados de Nueva Inglaterra, infantes identificados en exploraciones tuvieron menos probabilidades de sufrir retardo o de requerir hospitalización que los identificados por diagnósticos clínicos. Sin embargo, las pruebas pueden generar falsos positivos que indiquen un problema que en realidad no existe, además de ocasionar ansiedad y un tratamiento costoso e innecesario (Waisbren *et al.*, 2003).

Estados de alerta

estado de alerta Estado fisiológico y conductual de un infante en un momento dado del ciclo diario de vigilia, sueño y actividad.

Los bebés tienen un reloj interno que regula sus ciclos diarios de hambre, sueño y eliminación y quizá sus estados de ánimo. Estos ciclos periódicos de alerta, sueño y actividad, que rigen los **estados de alerta** de un infante, o sea su grado de atención (tabla 4-2), parecen ser innatos y muy individuales. Los cambios de estado son coordinados por numerosas zonas cerebrales y son acompañados por cambios en el funcionamiento de casi todos los órganos y sistemas corporales (Ingersoll y Thoman, 1999).

Casi todos los bebés duermen alrededor de 75% de su tiempo —hasta 18 horas al día— pero se despiertan para comer cada tres a cuatro horas, incluso de noche (Ferber y Makhoul, 2004; Hoban, 2004). El sueño del neonato oscila entre el sueño tranquilo (regular) y el sueño activo (irregular). Es probable que el sueño activo sea equivalente al sueño de movimientos oculares rápidos (MOR), que en los adultos se asocia con el

sueño. El sueño activo aparece rítmicamente en ciclos de alrededor de una hora y suma hasta 50% del tiempo total de sueño del neonato. La duración del sueño MOR se reduce a menos de 30% del tiempo de sueño diario a los tres años y sigue en descenso continuo durante toda la vida (Hoban, 2004).

A partir del primer mes, los periodos de sueño nocturno se alargan de manera paulatina, a medida que los niños están más alertas de día y necesitan menos sueño en general. Algunos infantes empiezan a dormir toda la noche ya desde los tres meses. A los seis meses, un infante duerme, por lo general, seis horas seguidas por noche, pero es normal que se despierten brevemente incluso al final de la infancia. Un niño de dos años duerme unas 13 horas al día, entre ellas una única siesta, por lo regular en la tarde (Hoban, 2004).

Los ritmos y horarios de sueño de los bebés varían con las culturas. Entre los truk de Micronesia y los haris canadienses, los bebés y niños no tienen horarios fijos para dormir, sino que duermen cuando se sienten cansados. Algunos padres estadounidenses tratan de imponer un horario a la comida vespertina para estimular el sueño nocturno. En las zonas rurales de Kenia, las madres permiten que los niños amamanten cuanto quieran y sus hijos de cuatro meses duermen periodos de sólo cuatro horas (Broude, 1995).



¿Puede...

- explicar por qué los estados de alerta reflejan la condición neurológica y comentar las variaciones que presentan los neonatos?
- decir cómo cambian los hábitos de sueño y la forma en que las prácticas culturales afectan estos hábitos?

Complicaciones del nacimiento

"Ha de ser un niño", dicen algunas madres cuando el trabajo de parto y el parto se alargan y dificultan. Este viejo dicho tiene alguna verdad: los partos de varones tienen más probabilidades de complicarse que los de niñas, en parte porque son más grandes (Bekedam, Engelsbel, Mol, Buitendijk y van der Pal-de Bruin, 2002; Eogan, Geary, O'Connell y Keane, 2003).

La gran mayoría de los partos culminan en el nacimiento de niños sanos, pero, tristemente, algunos no. Unos nacen antes de tiempo o demasiado pequeños, otros se quedan en el vientre demasiado tiempo y otros más nacen muertos o mueren a poco de nacer. Veamos estas posibles complicaciones del nacimiento y cómo se evitan o tratan para incrementar las posibilidades de obtener resultados favorables.

Pregunta 4 de la guía

¿Qué complicaciones del nacimiento ponen en peligro al recién nacido y cuáles son las perspectivas para aquellos que tuvieron un nacimiento complicado?

Bajo peso al nacer

Alrededor de dos de tres bebés con bajo peso al nacer son **prematuros**, nacidos antes de terminar la semana 37 de gestación (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Los niños **pequeños para la edad gestacional**, que pueden ser prematuros o no, pesan menos que 90% de los bebés de la misma edad gestacional. Su pequeña talla es resultado de mala nutrición prenatal, lo que hace más lento el crecimiento fetal.

El nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer constituyen la segunda causa de muerte infantil en Estados Unidos, después de los defectos de nacimiento, y es la principal causa en el periodo neonatal (Kung *et al.*, 2008; Hoyert, Heron *et al.*, 2006). Prevenir o tratar estas condiciones aumenta de manera notable el número de bebés que sobreviven al primer año de vida.

prematuro Niño nacido antes de completar 37 semanas de gestación.

pequeño para la edad gestacional Niño que nace con un peso menor al de 90% de los bebés de la misma edad gestacional, como resultado de un crecimiento fetal lento.

Cuántos bebés nacen prematuros y por qué En 2005, 12.7% de los niños estadounidenses nacieron prematuros, 25% más que en 1990 y 33% más que en 1981. Esta tendencia obedecería al aumento de los partos múltiples, inducidos y por cesárea (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

El nacimiento prematuro se relaciona con casi la mitad de los defectos neurológicos, como parálisis cerebral, y más de un tercio de las muertes infantiles. Más de 70% de los partos prematuros son tardíos (entre las semanas 34 y 36 de gestación); estos bebés pesan más y corren menos riesgos que los nacidos antes (Martin, Hamilton *et al.*, 2006, 2007).

Medidas como mejor atención prenatal, intervención nutricional, vigilancia en el hogar de la actividad uterina y administración de fármacos, reposo en cama e hidratación para las mujeres que entran pronto en trabajo de parto no han detenido la oleada de partos prematuros (Goldenberg y Rouse, 1998; Lockwood, 2002). Un tratamiento promisorio es una forma de la hormona progesterona llamada *caproato de hidroxiprogesterona*, o 17P. En un estudio de dos años y medio en 13 importantes centros de investigación médica, la administración de 17P a mujeres que habían tenido bebés prematuros redujo la repetición de esos partos hasta en un tercio (Meis *et al.*, 2003).

bajo peso al nacer Peso menor a 2.5 kilogramos al nacer, a causa de nacimiento prematuro o por ser pequeño para la edad gestacional.

Cuántos bebés nacen con bajo peso y por qué En 2005, 8.2% de los bebés nacidos en Estados Unidos tenían **bajo peso**, es decir, pesaron menos de 2500 gramos al nacer, lo cual representa la tasa más alta de peso bajo desde 1968. Los bebés de *muy bajo peso al nacer* —que no pesan más de 1 500 gramos— suman alrededor de 1.5% de los nacimientos (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Los niños de muy bajo peso al nacer tienen casi 100 veces más probabilidades de morir durante el primer año que los niños de peso normal, y los de *peso moderadamente bajo* —de 1500 a 2499 gramos— tienen cinco veces más probabilidades de morir. Buena parte de este aumento de los casos de peso bajo al nacer, como del aumento de los partos prematuros, se debe quizá al aumento de los partos inducidos y por cesárea, maternidad tardía, fármacos para concebir y partos múltiples; sin embargo, el peso bajo al nacer también aumenta entre los nacimientos únicos (Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

Estados Unidos ha tenido más éxito que ningún otro país en su esfuerzo para salvar bebés de bajo peso, pero la tasa de esos partos de mujeres estadounidenses se mantiene más alta que en muchas naciones europeas y asiáticas. En general, 15.5% de todos los nacimientos, o sea, más de 20 millones de bebés en todo el mundo (más de 95% de ellos en países en desarrollo) nacen con bajo peso. (La cifra verdadera podría ser mucho mayor, dado que no se pesan hasta tres de cuatro nacidos en el mundo en desarrollo.) El bajo peso al nacer en regiones en desarrollo se debe principalmente a la mala salud y nutrición de la madre. En un estudio de doble ciego de 8468 mujeres embarazadas de Tanzania, los complementos multivitamínicos diarios redujeron la incidencia de este problema (Fawzi *et al.*, 2007). En el mundo industrializado, fumar durante el embarazo es el principal factor de bajo peso al nacer (UNICEF y OMS, 2004).



Una muchacha de menos de 17 años que fuma durante el embarazo tiene dos factores de riesgo de dar a luz un bebé de bajo peso.

Quién tiene probabilidades de dar a luz un bebé de bajo peso Los factores que aumentan la probabilidad de que una mujer tenga un bebé de bajo peso son: 1) los *factores demográficos y socioeconómicos*, como ser afroamericana, menor de 17 o mayor de 40 años, pobre, soltera o tener baja escolaridad; haber nacido en ciertas regiones, como los estados del Sur y en las planicies (Thompson, Goodman, Chang y Stukel, 2005; 2) los *factores médicos que afectan el embarazo*, como no haber tenido hijos o haber tenido más de cuatro, ser baja o delgada, haber tenido hijos de bajo peso al nacer o varios abortos espontáneos, haber sido de bajo peso al nacer o tener anomalías genitales o urinarias o hipertensión crónica; 3) *los factores conductuales y ambientales prenatales*, como mala nutrición, cuidado prenatal inadecuado, tabaquismo, consumo de alcohol y otras drogas o exposición al estrés, la altura o compuestos tóxicos; y 4) *las condiciones médicas relacionadas con el embarazo*, como hemorragia vaginal, infecciones, tensión arterial alta o baja, anemia, depresión y escaso aumento de peso (Arias, MacDorman, Strobino y Guyer, 2003; Chomitz, Cheung y Lieberman, 1995; Nathanielsz, 1995; Shiono y Behrman, 1995; Yonkers, citado en Bernstein, 2003) y haber dado a luz menos de seis meses antes o más de cinco años después (Conde-Agudelo, Rosas-Bermúdez, Kafury-Goeta, 2006).

La elevada proporción (14%) de bebés con bajo peso al nacer entre la población afroamericana (alrededor del doble respecto de los bebés blancos e hispanos) es el principal factor de sus altos índices de mortalidad (Hoyert, Mathews *et al.*, 2006; Martin, Hamilton *et al.*, 2007). Los investigadores han identificado una variante genética que tal vez explique las tasas de parto prematuro entre las afroamericanas (Wang *et al.*, 2006). Otras causas esgrimidas sobre el incremento de los casos de bebés con bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y mortalidad infantil entre la comunidad negra estadounidese son: 1) hábitos de salud y posición socioeconómica, 2) más estrés entre las madres, 3) mayor susceptibilidad al estrés, 4) el efecto del racismo, que contribuye a aumentar el estrés, y 5) diferencias étnicas en las reacciones orgánicas al estrés, como tensión arterial y reacciones inmunes (Giscombé y Lobel, 2005).



La incubadora antiséptica de temperatura controlada en la que descansa este bebé prematuro tiene aberturas por las que es posible examinarlo, tocarlo y masajearlo. El contacto humano frecuente ayuda a salir adelante al niño de bajo peso al nacer.

Tratamiento inmediato y resultados El temor más apremiante respecto de los bebés muy pequeños es que mueran en la infancia. Como su sistema inmune no está completamente desarrollado, son más vulnerables a contraer infecciones, que se han relacionado con lentitud de crecimiento y retrasos del desarrollo (Stoll *et al.*, 2004). Además, el sistema nervioso de estos infantes es demasiado inmaduro, lo cual les impide cumplir las funciones básicas de supervivencia, como succionar, así que en ocasiones es necesario alimentarlos por vía intravenosa. La alimentación con leche maternal puede prevenir infecciones (AAP Section on Breastfeeding, 2005; Furman, Taylor, Minich y Hack, 2003). Como no tienen suficiente grasa para protegerse y generar calor, se les dificulta mantenerse calientes. Las calificaciones de Apgar bajas en prematuros son una señal contundente de la necesidad de cuidados intensivos (Weinberger *et al.*, 2000).

Un bebé de bajo peso al nacer o un prematuro se coloca en una *incubadora* (una cuna antiséptica con temperatura controlada) y es alimentado por tubos. Para contrarrestar el empobrecimiento sensorial de la vida en una incubadora, los trabajadores hospitalarios y los padres proporcionan a estos bebés un tratamiento especial. Un masaje suave parece estimular el crecimiento, aumento de peso, actividad motriz, niveles de alerta y organización conductual, según la valoración de la NBAS de Brazelton (T. Field, 1998b; T. Field, Diego y Hernández-Reif, 2007).

El **cuidado de canguro** es un método de contacto con la piel. Este enfoque, que implica colocar al neonato coloca boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora, en algún momento después de nacer, ayuda a los prematuros (y los bebés a término) a hacer el ajuste de la vida fetal a la maraña de estímulos sensoriales del mundo exterior. Este contacto maternal apaciguador reduce la tensión en el sistema nervioso central y contribuye a autorregular el sueño y la actividad (Ferber y Makhoul, 2004).

cuidado de canguro Método de contacto de piel en el que el neonato se coloca boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora, en algún momento después de nacer.

El síndrome de insuficiencia respiratoria es común en los bebés prematuros que no tienen una cantidad suficiente de una sustancia esencial que cubre los pulmones, llamada *surfactante*, que impide que los alvéolos se colapsen. Estos bebés respiran de manera irregular o dejan de respirar. Administrar surfactante a prematuros de alto riesgo ha aumentado de manera notable las tasas de supervivencia desde 1994 (Corbet *et al.*, 1995; Goldenberg y Rouse, 1998; Horbar *et al.*, Martin, Hamilton *et al.*, 2005; Msall, 2004; Stoelhorst *et al.*, 2005), así como el estado neurológico y de desarrollo de los 18 a 22 meses (Vohr, Wright, Poole y McDonald, del NICHD Neonatal Research Network Follow-up Study, 2005). Desde 2000, también ha aumentado el porcentaje de niños de *peso extremadamente bajo al nacer* (de 0.5 a 1 kilogramo) que logran sobrevivir sin sufrir deterioro neurológico (Wilson-Costello *et al.*, 2007).

Resultados de largo plazo Aun si los bebés de bajo peso sobreviven a los peligrosos primeros días, todavía subsisten preocupaciones por su futuro. Por ejemplo, los prematuros y los pequeños para su edad gestacional corren más riesgos de sufrir diabetes de adultos, y parece que corren más riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares (Hofman *et al.*, 2004; Sperling, 2004).

En estudios longitudinales de niños de peso extremadamente bajo y los nacidos antes de 26 semanas de gestación, se ha comprobado que los sobrevivientes son más pequeños que los bebés a término y es más probable que tengan problemas neurológicos, sensoriales, cognoscitivos, educativos y conductuales (Anderson, Doyle y el Victorian Infant Collaborative Study Group, 2003; Marlow, Wolke, Bracewell y Samara, para el EPICure Study Group, 2005; Mikkola *et al.*, 2005; Saigal, Stoskopf, Streiner y Burrows, 2001). En Finlandia, entre una cohorte de bebés de peso muy bajo, sólo 26% mostró un desarrollo normal al cumplir los cinco años (Mikkola *et al.*, 2005).

Cuanto menos pesen los niños al nacer, más bajo es su CI y sus calificaciones en las pruebas de aprovechamiento y más probable es que necesiten educación especial o que reprueben años escolares (Saigal, Hoult, Streiner, Stoskopf y Rosenbaum, 2000). Se ha observado que deficiencias cognoscitivas, en especial las que afectan a la memoria y la velocidad de procesamiento, en bebés de peso muy bajo al nacer (1 a 1.5 kilogramos) de los cinco a seis meses de edad, persisten en la niñez (Rose y Feldman, 2000; Rose, Feldman y Jankowski, 2002) y en la edad adulta (Fearon *et al.*, 2004; Greene, 2002; Hack *et al.*, 2002; Hardy, Kuh, Langenberg y Wasworth, 2003). Los niños y adolescentes que nacieron con muy bajo peso tienen más problemas conductuales y mentales que los de peso normal (Hack *et al.*, 2004).

Por otro lado, un estudio longitudinal arrojó que de 296 infantes cuyo peso promedio fue de alrededor de 1 kilogramo al nacer, y que se consideraron marginalmente retrasados, casi todos mostraron mejoras cognoscitivas en los primeros años de la niñez y una inteligencia en marco normal a los ocho años. Los hijos de familias de dos progenitores, los de madre muy educada, los que no sufrieron ningún daño cerebral importante y los que no necesitaron educación especial tuvieron un mejor desarrollo (Ment *et al.*, 2003). Además, en un estudio prospectivo longitudinal de 166 bebés de peso muy bajo en Ontario, Canadá, donde la atención médica se proporciona de manera generalizada, una mayoría significativa superó las primeras dificultades y se convirtió en jóvenes funcionales: terminaron la preparatoria, trabajaron, se independizaron y muchos accedieron a estudios superiores. Estos niños eran predominantemente blancos e hijos de familias con dos progenitores, y alrededor de la mitad eran de posición socioeconómica alta (Saigal *et al.*, 2006). En consecuencia, el peso al nacer, por sí solo, no determina de manera forzosa el resultado. Los factores ambientales también influyen, como veremos más adelante.

¿Qué opina?

- En vista de las perspectivas de largo plazo de bebés de peso muy bajo al nacer y los costos de ayudarlos a sobrevivir, ¿cuánto de los recursos de la sociedad deberían invertirse en el tratamiento de esos bebés?

Posmadurez

posmaduro Dícese de un feto que no ha nacido dos semanas después de la fecha normal de 42 semanas después del último periodo menstrual de la madre.

En Estados Unidos, casi 6% de las mujeres embarazadas no entran en trabajo de parto al cabo de 42 semanas de gestación (Martin, Hamilton *et al.*, 2007). A partir de ese momento, un bebé se considera **posmaduro**. Los bebés posmaduros son largos y esbeltos, porque siguieron creciendo en el vientre, pero no tuvieron suficiente aporte de sangre hacia el final de la gestación. Posiblemente, la placenta ha envejecido y es menos eficiente y suministra menos oxígeno. La mayor talla del bebé también complica el parto; la madre tiene que alumbrar un bebé del tamaño de un niño normal de un mes.

Como los posmaduros corren riesgos de daño cerebral e incluso muerte, en ocasiones los médicos inducen trabajo de parto o practican una cesárea. El uso predominante de esas dos técnicas explicaría que en los últimos años haya menos posmaduros (Martin, Hamilton *et al.*, 2006).

Mortinato

mortinato Muerte de un feto antes de la vigésima semana de gestación.

El **mortinato**, la muerte de un feto a partir de la vigésima semana de gestación, es una trágica unión de contrarios: nacimiento y muerte. En ocasiones, la muerte fetal se diagnostica *in útero*; en otros casos, la muerte del bebé se descubre en el trabajo de parto o durante éste. Los niños corren más riesgos de nacer muertos que las niñas (Bekedam, Engelsbel, Mol, Buitendijk y van der Pal-de-Bruin, 2002; Eogan, Geary, O'Connell y

Keane, 2003). Aunque la causa de estas muertes no se conoce con claridad, muchos de estos bebés son pequeños para la edad gestacional, lo que indica desnutrición en el vientre (Surkan *et al.*, 2004).

La incidencia de mortinatos en Estados Unidos ha disminuido de manera constante desde 1985, principalmente por la reducción de muertes en el tercer trimestre. Sin embargo, las muertes fetales son aún más comunes que en otros países desarrollados (MacDorman, Hoyert, Martin, Munson y Hamilton, 2007). En 2004 hubo 6.2 mortinatos por cada 1 000 nacimientos vivos más muertes fetales (MacDorman, Munson y Kirmeyer, 2007). La reducción de los mortinatos se atribuye al monitoreo electrónico del feto, ultrasonido y otras medidas para identificar a los productos en riesgo por crecimiento restringido. Puede provocarse el nacimiento de los fetos que se piensa que tienen problemas (Goldenberg y Rouse, 1998).



¿Puede...

- comentar los factores de riesgo, tratamiento y resultados de los bebés de bajo peso al nacer?
- explicar los riesgos que corren los posmaduros?
- comentar las tendencias y factores de riesgo de los mortinatos?

Posibilidad de un entorno de apoyo para compensar los efectos de las complicaciones del nacimiento

Desde un punto de vista evolutivo, las personas (como otros organismos) prosperan, se reproducen y sobreviven en ambientes apropiados para sus necesidades y expectativas. Así, un bebé se desarrolla de la mejor manera en medio de características ambientales apropiadas. Más aún, los seres humanos somos adaptables, sobre todo en los primeros años. En un importante estudio longitudinal se comprobó que, en un entorno de apoyo, incluso ante un comienzo difícil de la vida, opera una forma de resiliencia.

Durante casi cinco décadas, Emmy E. Werner (1987; 1995; Werner y Smith, 2001) y un equipo de pediatras, psicólogos, trabajadores de salud pública y trabajadores sociales estudiaron a 698 niños, nacidos en 1955 en la isla hawaiana de Kauai, desde la gestación hasta la mitad de la adultez. Los investigadores entrevistaron a las futuras madres, vigilaron sus embarazos y las entrevistaron de nuevo cuando los niños tenían uno, dos y 10 años. Observaron a los niños en su hogar, les aplicaron pruebas de aptitudes, logros y personalidad en primaria y secundaria y recabaron con sus maestros informes de avance. Cuando crecieron, los propios jóvenes fueron entrevistados de forma periódica.

La investigación demostró que el desarrollo físico y psicológico de los niños que sufrieron bajo peso al nacer se deterioraba gravemente y que, además, se observaban otras complicaciones *sólo* cuando habían crecido en circunstancias ambientales siempre malas. Salvo que el daño original hubiera sido tan grave que requiriera internamiento, los niños que se formaron en un entorno estable y enriquecido tuvieron un desarrollo favorable (E. E. Werner, 1985, 1987). En realidad, tenían menos problemas lingüísticos, perceptivos, emocionales y escolares que los niños que *no* experimentaron un estrés inusual al nacer, pero que recibieron pocos estímulos intelectuales o poco apoyo emocional en sus hogares (E. E. Werner, 1989; E. E. Werner *et al.*, 1968). Los niños con problemas congénitos y experiencias posteriores estresantes mostraron un estado de salud peor y un desarrollo más retrasado (E. E. Werner, 1987).

Más notable resulta aún la resiliencia de los niños que no sufrieron daños pese a enfrentar *numerosas* fuentes de estrés. Incluso cuando las complicaciones del nacimiento se combinaban con pobreza crónica, discordias familiares, divorcio o enfermedad mental de los padres, muchos niños salieron relativamente ilesos. De los 276 niños que a los dos años habían sido identificados con dos o más factores de riesgo, dos terceras partes mostraban problemas graves de aprendizaje o conducta a los 10 años o a los 18 ya se habían embarazado, habían incursionado en actividades delictivas o tenían trastornos emocionales. Sin embargo, a los 30 años, un tercio de estos niños de alto riesgo se las había arreglado para ser "adultos competentes, confiados e interesados en los demás" (E. E. Werner, 1995; p. 82). De toda la muestra, alrededor de la mitad, cuyos datos de seguimiento fueron acopiados por los investigadores, superó con buena fortuna las transiciones de los 30 y los 40. Las mujeres resultaron mejor adaptadas que los hombres (E. Werner y Smith, 2001).



Gracias a su resiliencia, una tercera parte de los niños en riesgo estudiados por Emmy Werner y sus colaboradores se convirtieron en adultos confiados y prósperos. Estos niños enfrentan los problemas con un ánimo positivo y activo, poseen capacidad para detectar aspectos útiles aun en las experiencias dolorosas y de atraer respuestas de otras personas, además de tener una visión optimista con miras a una vida satisfactoria.

factores de protección Factores que reducen el efecto de influencias potencialmente negativas y pronostican resultados positivos.

Los **factores de protección**, que reducen el efecto del estrés de las primeras épocas de la vida, se clasifican en tres categorías: 1) atributos individuales, como energía, sociabilidad e inteligencia, 2) lazos afectivos, cuando por lo menos un familiar brinda apoyo, 3) recompensas en la escuela, trabajo o templo que confieren un sentido de dirección y control sobre la propia vida (E. E. Werner, 1987). Aunque el entorno hogareño tiene el efecto más acusado en la niñez, en la edad adulta las cualidades de cada persona son las que establecen la diferencia (E. E. Werner, 1995).

Con este estudio se subraya la necesidad de considerar el desarrollo en su contexto. Muestra la interacción de las influencias biológicas y ambientales, de modo que éstas posibilitan la resiliencia aun en bebés nacidos con complicaciones graves (en el capítulo 10 se ahonda en las características de los niños resilientes).

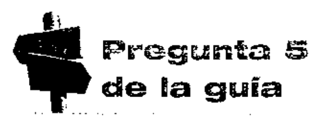


¿Puede...

- citar el nombre de tres factores de protección identificados en el estudio de Kauai?

Supervivencia y salud

La lactancia y la infancia son épocas peligrosas de la vida. ¿Cuántos bebés mueren en el primer año y por qué? ¿Qué puede hacerse para prevenir enfermedades infantiles peligrosas y debilitantes? ¿Cómo podemos asegurarnos de que los niños vivan, crezcan y se desarrollen de manera adecuada?



Pregunta 5 de la guía

¿Qué factores inciden en las posibilidades de sobrevivir y en la salud de los infantes?

Muerte en la infancia

Se han dado grandes pasos para proteger la vida de los recién nacidos, pero estos adelantos no están bien distribuidos. En el mundo, alrededor de ocho millones de infantes (más de uno entre 20 nacidos vivos) mueren cada año antes de su primer cumpleaños (Population Reference Bureau, 2005; UNICEF, 2002). La vasta mayoría de esas muertes ocurren en países en desarrollo, en particular en el sur de Asia y en África subsahariana. Casi la mitad (alrededor de cuatro millones) ocurren en el periodo neonatal, dos terceras partes en la primera semana de vida y hasta la mitad en las primeras 24 horas. Del mismo modo, alrededor de dos terceras partes de las muertes maternas por complicaciones de parto ocurren en el periodo posnatal inmediato (Sines *et al.*, 2007).

Las principales causas de muerte neonatal en el mundo son parto prematuro (28%), sepsis o neumonía (26%) y asfixia al nacer (23%) (Bryce, Boschi-Pinto, Shibuya y el WHO Child Health Epidemiology Reference Group, 2005). Muchas de estas muertes son prevenibles y sobrevienen debido a la combinación de pobreza, desnutrición y mala atención de la madre, infecciones y malos cuidados médicos (Lawn *et al.*, 2005; UNICEF, 2003). La atención comunitaria posnatal para madres y bebés en los primeros días después del nacimiento podrían salvar muchas de estas vidas. Un programa, Saving Newborn Lives, que opera en 19 países, ofrece visitas domiciliarias de trabajadores capacitados en salud comunitaria que enseñan a las madres cómo cuidar a su bebé (Sines *et al.*, 2007).

índice de mortalidad infantil Proporción de bebés que mueren durante el primer año de vida.

En Estados Unidos, el **índice de mortalidad infantil** (la proporción de bebés que mueren el primer año) ha bajado cada año desde 1980. En 2005, murieron 6.87 niños por cada 1 000 nacidos vivos (Kung *et al.*, 2008). Los índices de mortalidad de gemelos y trillizos se redujo junto con los promedios de mortalidad en partos únicos (Luke y Brown, 2006). Más de la mitad de las muertes infantiles tienen lugar en la primera semana de vida y dos terceras partes ocurren en el periodo neonatal (Hoyert, Heron, Murphy y Kung, 2006; Kochanek, Murphy, Anderson y Scott, 2004; Martin, Hamilton *et al.*, 2007).

Los defectos de nacimiento (malformaciones congénitas) son la principal causa de muerte infantil en Estados Unidos, seguida por los trastornos relacionados con el nacimiento prematuro o bajo peso, síndrome de muerte infantil súbita (SMIS), complicaciones maternas en el embarazo y complicaciones de la placenta, cordón umbilical y membranas. Estas cinco causas, juntas, suman más de la mitad de las muertes infantiles (Kung *et al.*, 2008).

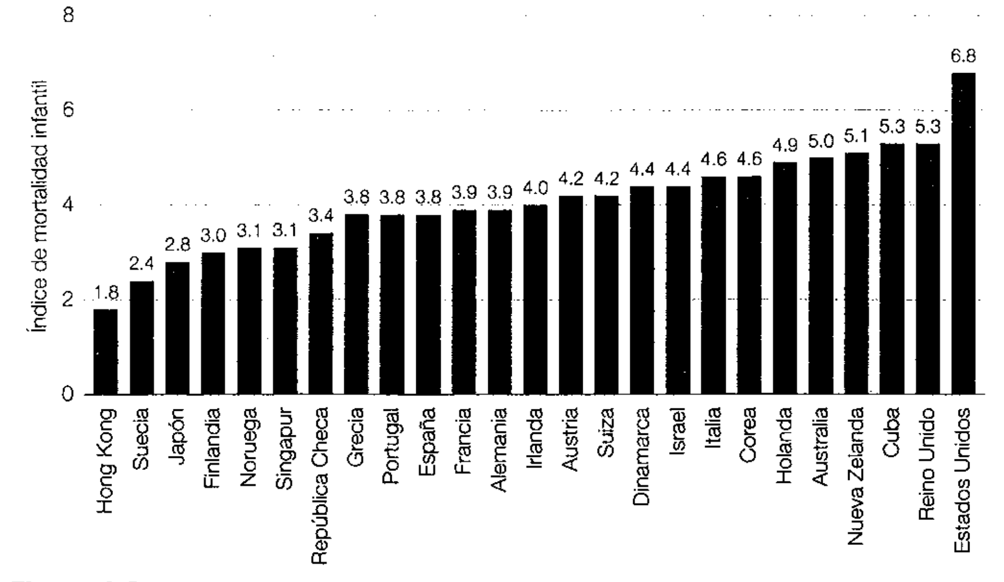


Figura 4-2

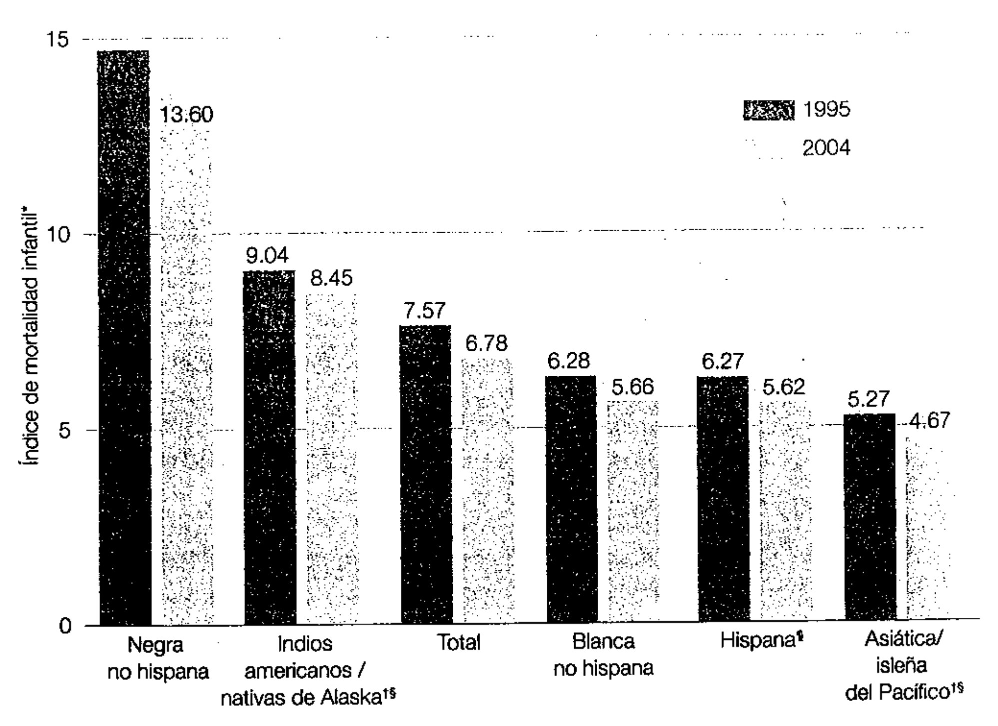
Índices de mortalidad infantil en países industrializados. A pesar de las notables mejoras, el índice de mortalidad en Estados Unidos es el mayor de entre 24 naciones industrializadas, en buena medida debido a la diversidad de su población, disparidades de salud de los grupos en desventaja y su elevado porcentaje de niños de bajo peso al nacer, sobre todo entre los afroamericanos. (Fuente: United Nations Statistics Division, 2007.)

La mejora de los índices de mortalidad infantil en Estados Unidos desde 1990, incluso en una época en que más bebés nacen peligrosamente pequeños, se atribuye en buena medida a la prevención del síndrome de muerte infantil súbita o SMIS (que veremos en la próxima sección), así como a un tratamiento eficaz de dificultades respiratorias y a los avances médicos que mantienen con vida a bebés muy pequeños (Arias *et al.*, 2003). Otro factor es una reducción sorprendente de la contaminación atmosférica de algunas ciudades, debida al cierre permanente de fábricas (Greenstone y Chay, 2003). Con todo, y principalmente, en razón de la frecuencia del peso bajo al nacer, los bebés estadounidenses tienen menos posibilidades de alcanzar su primer cumpleaños que bebés de muchos otros países desarrollados (Arias *et al.*, 2003; Hamilton *et al.*, 2007; figura 4-2). En realidad, casi la mitad (49%) de las muertes infantiles en Estados Unidos en 2003 ocurrieron entre 0.8% de los niños que pesaron al nacer menos de 1 000 gramos (Mathews y MacDorman, 2006).

Disparidades raciales y étnicas en la mortalidad infantil Aunque la mortalidad infantil se ha reducido en todos los grupos étnicos de Estados Unidos, persisten grandes diferencias (figura 4-3). Los bebés negros tienen más del doble de probabilidades de morir en su primer año que los blancos y los hispanos (Kung *et al.*, 2008; Mathews y MacDorman, 2007). Esta disparidad expresa en particular la mayor frecuencia de bajo peso al nacer y muerte súbita infantil entre los afroamericanos (Kochanek y Smith, 2004; Kochanek *et al.*, 2004). La mortalidad infantil entre los indios americanos y los nativos de Alaska es de alrededor de una y media veces mayor que entre los bebés blancos, principalmente por SMIS y síndrome de alcoholismo fetal (American Public Health Association, 2004; NCHS, 2006).

A menudo se pasan por alto las variaciones dentro de los grupos. Entre la población hispana, los niños puertorriqueños tienen más del doble de posibilidades de morir que los cubanos (Kung *et al.*, 2008). En general, los estadounidenses de origen asiático tienen menos probabilidades de morir durante la infancia, pero los bebés hawaianos triplican el riesgo de los de origen chino (NCHS, 2006).

Figura 4-3
Índices de mortalidad infantil por raza o etnia de la madre, 1995 y 2004. A pesar de cierta reducción, los negros no hispanos todavía tienen los índices más elevados. (Fuente: Mathews y MacDorman, 2007.)



Las disparidades raciales o étnicas en el acceso y la calidad de la atención médica de niños de minorías (Flores, Olson y Tomany-Koreman, 2005) podrían explicar las diferencias de mortalidad infantil, pero factores como obesidad, tabaquismo y consumo de alcohol también contribuyen. Como las causas y los factores de riesgo de mortalidad infantil varían entre los grupos étnicos, los esfuerzos por reducir las muertes infantiles tienen que concentrarse en los factores específicos de cada grupo étnico (Hesso y Fuentes, 2005).

síndrome de muerte infantil súbita (SMIS) Muerte repentina e inexplicable de un infante en apariencia sano.

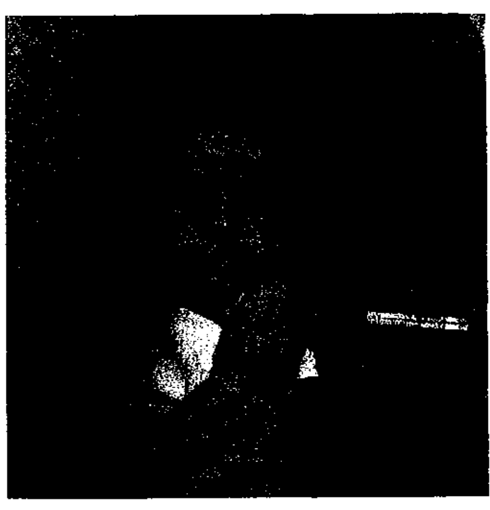
Síndrome de muerte infantil súbita El **síndrome de muerte infantil súbita (SMIS)**, llamado a veces *muerte en la cuna*, es la muerte repentina de un niño de menos de un año por una causa que no puede explicarse aun después de una investigación exhaustiva con autopsia incluida. Es la principal causa de muerte posneonatal en Estados Unidos (Anderson y Smith, 2005). Alcanza su máxima frecuencia entre los dos y los tres meses y es más común entre bebés afroamericanos e indios americanos/nativos de Alaska, varones, prematuros e hijos de madres jóvenes con atención prenatal tardía o sin atención (AAP Task Force on Suden Infant Death Syndrome, 2005).

El SMIS es resultado de una combinación de factores. Un defecto biológico previo puede hacer que, en el periodo crítico, algunos infantes sean más vulnerables a ciertas experiencias desencadenantes, como la exposición prenatal a humo, que es un factor de riesgo conocido.

Por lo menos seis mutaciones genéticas que afectan al corazón se han vinculado a SMIS (Ackerman *et al.*, 2001; Cronk *et al.*, 2006; Tester *et al.*, 2006). Casi 10% de las víctimas padecen mutaciones o variaciones genéticas asociadas con arritmias, de acuerdo con una investigación de 201 casos del SMIS en una única cohorte de Noruega (Arnestead *et al.*, 2007; Wang *et al.*, 2007). Una variación genética que se presenta en uno de nueve afroamericanos explicaría la mayor frecuencia de este síndrome en bebés negros (Plant *et al.*, 2006; Weese-Mayer *et al.*, 2004).

Un indicio importante surgió con el descubrimiento de defectos en el tallo cerebral, que regula la respiración, ritmo cardiaco, temperatura y estado de alerta (Paterson *et al.*, 2006). Estos defectos podrían impedir que los bebés en riesgo de sufrir el SMIS, cuando duermen boca abajo y de lado, se despierten o hagan girar la cabeza cuando respiran el aire estancado que contiene dióxido de carbono atrapado entre sus cobijas (AAP Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome, 2000; Panigrahy *et al.*, 2000). Incluso en infantes normales, dormir boca abajo inhibe el reflejo de deglución, una protección natural para no ahogarse (Jeffery, Megevand y Page, 1999).

Diversas investigaciones sustentan con fuerza la existencia de una relación entre el SMIS y dormir boca abajo. En Estados Unidos, las tasas del SMIS se redujeron 53% entre 1992 y 2001 (AAP Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome, 2005) y en otros países hasta 70% con seguir las recomendaciones de que los bebés sanos se acuesten a dormir sobre su espalda (Dwyer, Ponsonby, Blizzard, Newman y Cochrane, 1995; Hunt, 1996; Skadberg *et al.*, 1998; Willinger, Hoffman y Hartford, 1994).



Las tasas de enfermedades infecciosas se han reducido drásticamente en Estados Unidos gracias a la vacunación universal. Sin embargo, muchos niños de zonas urbanas de bajos ingresos no son inmunizados convenientemente.

Los médicos recomiendan que los infantes *no* duerman en superficies blandas, como almohadas, colchas o piel de ovejas, ni bajo mantas sueltas que, sobre todo si el niño está boca abajo, podrían aumentar el riesgo de que se acalore o que respire su propio dióxido de carbono exhalado (AAP Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome, 2005). El riesgo del SMIS aumenta 20 veces si los infantes duermen en camas de adulto, sofás o sillas o en otras superficies no diseñadas para niños (Scheers, Rutherford y Kemp, 2003). En los estudios se asocia el uso de chupones con menor riesgo de sufrir el SMIS. Al contrario de los consejos populares, en los estudios no se muestra ninguna conexión entre la vacunación y el SMIS (AAP Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome, 2005; Hauck *et al.*, 2003, 2005; Mitchell, Blair y L'Hoir, 2006).

Muerte por lesiones Las lesiones accidentales son la sexta causa de muerte de infantes en Estados Unidos (Kung *et al.*, 2008) y la tercera causa después de las primeras cuatro semanas de vida, después del SMIS y de los defectos de nacimiento (Anderson y Smith, 2005). En cuanto a niños de más de un año, las lesiones accidentales son la principal causa de muerte (Bernard, Paulozzi y Wallace, 2007). A pesar de que las tasas de muerte accidental se han reducido en todos los grupos raciales y étnicos, los infantes y niños negros, indios americanos/nativos de Alaska tienen aproximadamente el doble de probabilidades de morir por lesiones que los blancos o hispanos (Pressley, Barlow, Kendig y Paneth-Pollak, 2007). Los infantes negros tienen más del triple de probabilidades que los blancos de ser víctimas de homicidio (Tomashek, Hsia y Iyasu, 2003).

Alrededor de 90% de todas las muertes por lesión en la infancia se deben a cuatro causas: sofocación, accidente de tránsito, ahogamiento y quemaduras en casa (Pressley *et al.*, 2007). Muchas de estas lesiones accidentales ocurren en el hogar. Algunas de ellas se declaran como accidentes, pero podrían ser daños inflingidos por adultos incapaces de arreglárselas con el llanto de un bebé (vea la exposición del maltrato en el capítulo 6).



Control

¿Puede...

- resumir las tendencias de los índices de mortalidad infantil y de muerte por lesiones, y explicar las causas de las disparidades raciales-étnicas?
- comentar los factores de riesgo, causas y prevención del síndrome de muerte infantil súbita?

Inmunización para mejorar la salud

Las enfermedades infantiles, como sarampión, tos ferina y polio, que antes eran comunes, ahora son previsibles gracias al desarrollo de vacunas que estimulan las defensas naturales del organismo. Desafortunadamente, muchos niños todavía no están bien protegidos.

En 2002, casi 2 millones (76%) de las 2.5 millones de muertes prevenibles con vacunas de niños de menos de 5 años sobrevinieron en África y el sureste de Asia. En todo el mundo, se calcula que de 70 a 78% de los niños de 12 a 23 meses recibieron el esquema

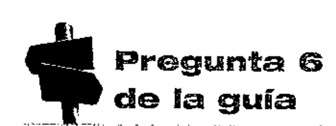


- ¿Los padres deben tener el derecho de negarse a vacunar a sus hijos? ¿Cómo habría que obligarlos?



¿Puede...

- explicar por qué es importante la inmunización de todos los infantes y preescolares?



¿Qué factores influyen en el crecimiento y cómo se desarrollan el encéfalo y los sentidos?

completo de vacunación rutinaria entre 1990 y 2004. Por lo menos 90% de los niños de Europa, el Pacífico occidental y Estados Unidos quedaron cubiertos, a diferencia de 69% de los niños del sureste asiático y 66% de los africanos. Con el programa Global Immunization Vision Strategy, 2006-2015, se pretende ofrecer la vacunación de rutina a toda persona a la que corresponda recibirla (Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, OMS, UNICEF, Global Immunization Division, National Center for Immunization and Respiratory Diseases y McMorrow, 2006).

En Estados Unidos, gracias a una iniciativa de inmunización nacional, las enfermedades infecciosas prevenibles por vacunación se redujeron a sus cifras históricas más bajas, con una disminución de hasta 99% (Roush, Murphy y el Vaccine-Preventable Disease Table Working Group, 2007). Con todo, a muchos niños les faltan una o más dosis y existen grandes variaciones regionales en la cobertura (CDC, 2006c).

Algunos padres dudan de vacunar a sus hijos porque especulan que ciertas vacunas (en particular la triple de difteria-tos ferina-tétanos, y sarampión-paperas-rubéola) pueden causar autismo u otros trastornos del neurodesarrollo. Sin embargo, las evidencias muestran que no hay motivos que sustenten esta preocupación (vea apartado 4-1, en pág. 122). Algunos padres piensan que demasiadas vacunas pueden debilitar el sistema inmune de sus hijos (a los 2 años de edad, los niños de hoy han recibido 11 vacunas y hasta 20 inyecciones). Pero, en realidad, ocurre lo contrario. Tantas vacunas refuerzan el sistema inmune en contra de diversas bacterias y virus y reducen las infecciones relacionadas (Offit *et al.*, 2002).

Comienzos del desarrollo físico

Por fortuna, muchos infantes sobreviven, se desarrollan de manera normal y crecen sanos. ¿Qué principios gobiernan su desarrollo? ¿Cuáles son las pautas características de crecimiento del cuerpo y el encéfalo? ¿Cómo cambian las necesidades de alimento y sueño del bebé? ¿Cómo se desarrollan sus facultades sensoriales y motrices?

Principios del desarrollo

Como antes de nacer, el crecimiento y desarrollo físico sigue el *principio cefalocaudal* y el *principio proximodistal.*

principio cefalocaudal Principio que establece que el desarrollo procede en dirección de la cabeza a las extremidades, es decir, que las partes superiores del cuerpo se desarrollan antes que las partes inferiores del tronco.

principio proximodistal Principio que sostiene que el desarrollo procede de adentro hacia afuera, es decir, que las partes del cuerpo que están cerca del centro se desarrollan antes que las extremidades.

Según el **principio cefalocaudal**, el crecimiento ocurre de arriba abajo. Debido a que el encéfalo crece con rapidez antes del nacimiento, la cabeza del neonato es grande fuera de toda proporción. La cabeza se hace proporcionalmente menor a medida que el niño crece y se desarrollan las partes inferiores del cuerpo (figura 4-4). El desarrollo sensorial y motriz procede de acuerdo con el mismo principio: los infantes aprenden a usar las partes superiores del cuerpo antes que las inferiores. Ven objetos antes de que puedan controlar su tronco y aprenden a hacer muchas cosas con las manos bastante antes de gatear o caminar.

Según el **principio proximodistal** (de dentro hacia afuera), el crecimiento y el desarrollo motriz proceden del centro del cuerpo hacia afuera. En el vientre materno, la cabeza y el tronco se desarrollan antes que brazos y piernas, y luego los dedos. En la infancia y comienzos de la niñez, las extremidades siguen creciendo más deprisa que las manos y los pies. Del mismo modo, los niños adquieren primero la capacidad de usar las partes proximales de brazos y piernas (que están más cerca del centro del cuerpo) que las partes distales de estas extremidades, que las manos y los pies y, finalmente, que los dedos.

Patrones de crecimiento

Los niños crecen más deprisa durante los primeros tres años, en particular, en los primeros meses. A los cinco meses, el peso del bebé varón promedio se duplica a ocho kilogramos y al año, casi se triplicó a 11.5 kilogramos. Este ritmo de crecimiento se estabiliza

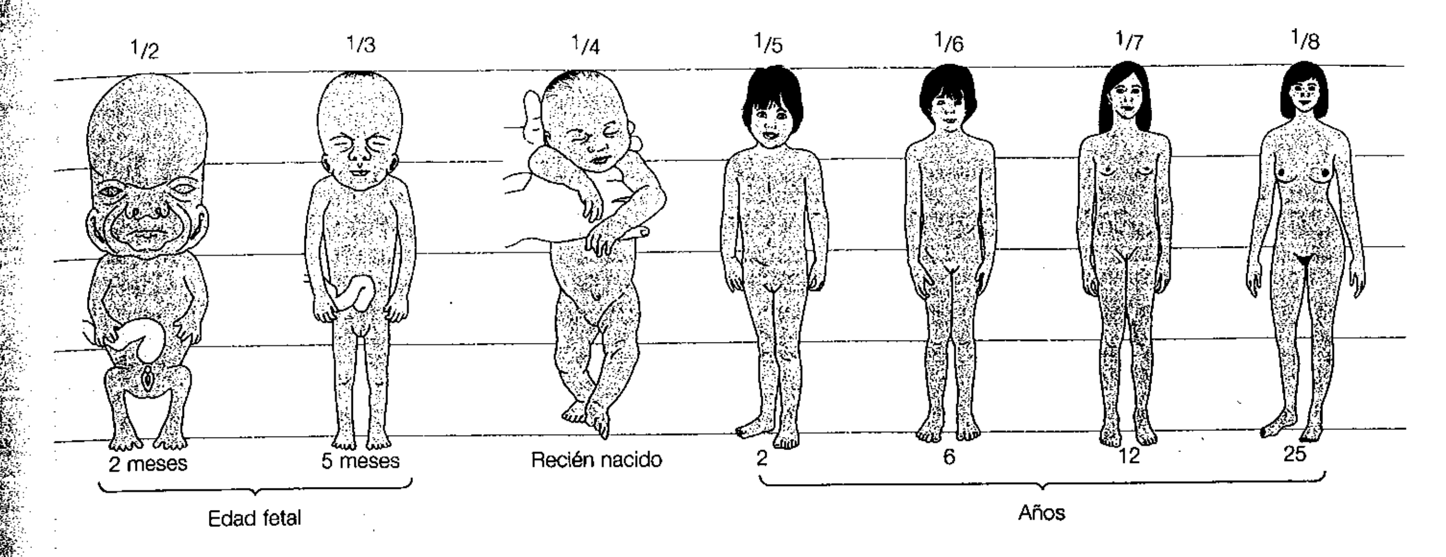


Figura 4-4
Cambios de las proporciones humanas durante el crecimiento. El cambio más sorprendente es que la cabeza se empequeñece en relación con el resto del cuerpo. Las fracciones indican el tamaño de la cabeza como proporción de la longitud total del cuerpo a diversas edades. Más sutil es la estabilidad de las proporciones del tronco (a la entrepierna). La mayor proporción de las piernas es exactamente opuesta a la disminución de las proporciones de la cabeza.

durante el segundo y el tercer años (figura 4-5). Un varón aumenta alrededor de 2.5 kilogramos para su segundo cumpleaños y 1.6 para el tercero, cuando pesa 14.3 kilogramos. La estatura aumenta 25 centímetros el primer año, 12 el segundo y unos ocho el tercero, para llegar a unos 94 centímetros. Las niñas siguen un ritmo parecido, aunque ligeramente menor. A los tres años, la niña promedio pesa 13.8 kilogramos y es un centímetro más baja que el niño promedio (Kuczmarski *et al.*, 2000). Desde luego, el ritmo individual de crecimiento varía mucho. A medida que un bebé crece, la forma del cuerpo y las proporciones también cambian; un niño de tres años es esbelto en comparación con uno regordete de un año.

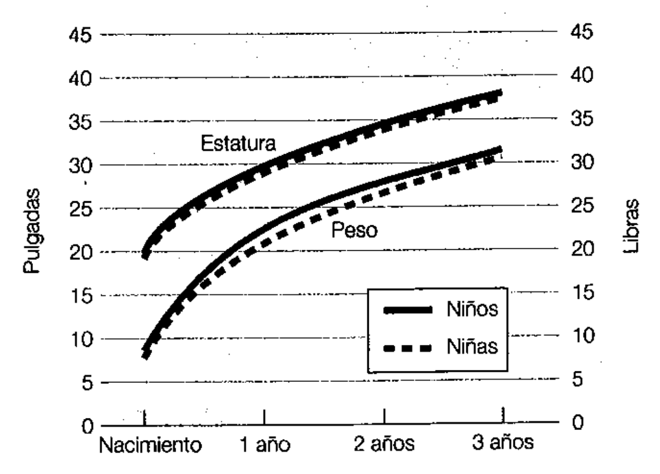


Figura 4-5
Aumento de estatura y peso durante la lactancia y la infancia. Los bebés aumentan de estatura y peso más deprisa durante los primeros meses y luego se estabilizan hacia los tres años. En promedio, los niños son algo más grandes que las niñas. *Nota:* Las curvas representan el percentil 50 de cada sexo. (Fuente: Kuczmarski *et al.*, 2000.)

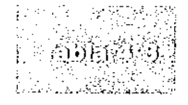
La dentición comienza hacia los tres o cuatro meses, cuando los niños comienzan a coger casi todo lo que está a su vista y se lo llevan a la boca; sin embargo, los primeros dientes pueden no llegar hasta los cinco y nueve meses o aun después. En el primer cumpleaños, los bebés tienen de seis a ocho dientes. A los tres años, están en su lugar los 20 dientes primarios, los de leche, y ya los niños pueden masticar cualquier comida.

Los genes que hereda el niño tienen una enorme influencia en que sea alto o bajo, delgado o grueso o algo intermedio. Esta influencia genética interactúa con influencias ambientales como la nutrición y las condiciones de vida. Por ejemplo, los niños estadounidenses descendientes de japoneses son más altos y pesan más que los niños de la misma edad criados en Japón, probablemente por diferencias entre las dietas (Broude, 1995). En la actualidad, los niños holandeses y de muchos países desarrollados son más altos y maduran sexualmente antes que los niños de hace un siglo, acaso porque la nutrición es mejor, así como por la higiene y la atención médica y la disminución del trabajo infantil.



¿Puede...

- resumir el esquema característico de crecimiento y cambios físicos en los primeros tres años?
- identificar los factores que afectan el crecimiento?



Beneficios del pecho sobre el biberón

Los bebés amamantados

- Tienen menos probabilidades de contraer enfermedades infecciosas como diarrea, infecciones respiratorias, otitis media (una infección del oído medio) e infecciones de estafilococos, bacterias y de las vías urinarias.
- Tienen menos riesgo de sufrir SMIS y muerte posneonatal.
- Tienen menos riesgo de padecer enfermedades de inflamación intestinal.
- Tienen más agudeza visual, desarrollo neurológico y salud cardiovascular de largo plazo, lo que incluye mejores niveles de colesterol.
- Tienen menos probabilidades de sufrir obesidad, asma, eczema, diabetes, linfoma, leucemia infantil y enfermedad de Hodgkin.
- Es menos probable que tengan retrasos lingüísticos o motrices.
- Tienen mejores calificaciones en la edad escolar y la juventud.
- Tienen menos caries y es menos probable que necesiten frenos.

Las madres que amamantan

- Se recuperan más rápidamente del parto y tienen menos riesgo de sufrir una hemorragia.
- Tienen más probabilidades de volver al peso que tenían antes de embarazarse y es menos probable que sufran obesidad duradera.
- Corren menos riesgo de padecer anemia y casi ningún riesgo de volver a embarazarse mientras amamantan.
- Abrigan sentimientos de más confianza y menos ansiedad.
- Tienen menos probabilidades de sufrir osteoporosis o cáncer ovárico y de mama premenopáusico.

Fuentes: AAP Section on Breastfeeding, 2005; Black, Morris y Bryce, 2003; Chen y Rogan, 2004; Dee, Li, Lee y Grummer-Strawn, 2007; Kramer *et al.*, 2008; Lanting, Fidler, Huisman, Touwen y Boersma, 1994; Mortensen, Michaelson, Sanders y Reinisch, 2002; Owen, Whincup, Odoki, Gilg y Cook, 2002; Singhal, Cole, Fewtrell y Lucas, 2004; United States Breastfeeding Committee, 2002.

Nutrición

La nutrición apropiada es esencial para lograr un crecimiento sano. Las necesidades de alimentación cambian con rapidez durante los primeros tres años.

Pecho o biberón Alimentar a un bebé es un acto emocional, además de físico. El cálido contacto con el cuerpo de la madre fomenta un vínculo emocional entre ella y el bebé. Este vínculo se establece lo mismo al amamantar que en la alimentación con biberón, y en muchos otros cuidados, que los padres pueden realizar tanto como las madres. La calidad de la relación entre un padre y su hijo, y la entrega de abundante afecto y manifestaciones de cariño es tan importante como el método de alimentación.

Ahora bien, si hablamos de nutrición, amamantar es lo mejor para los niños y también para las madres (tabla 4-3). La American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding (2005) recomienda que los bebés sean alimentados de manera *exclusiva* con leche materna durante seis meses. Hay que empezar a amamantar inmediatamente después del nacimiento y se debe continuar durante por lo menos un año, o más, si la madre y el niño lo quieren. La única alternativa aceptable a la leche materna es la fórmula fortificada con hierro basada en leche de vaca o en proteína de soya que tenga complementos de vitaminas y minerales. Los infantes destetados en el primer año deben recibir fórmula fortificada con hierro. Al año, los bebés pueden cambiar a la leche de vaca (AAP Section on Breastfeeding, 2005).

Las madres en lactancia deben tener tanto cuidado como durante el embarazo con lo que ingieren. No es aconsejable amamantar si la madre está contagiada del virus del sida o de otra enfermedad infecciosa, si tiene tuberculosis sin tratar, si se ha expuesto a radiación o si toma alguna medicina que no sea segura para el bebé (AAP Section on Breastfeeding, 2005). El riesgo de contagiar al bebé la infección de VIH persiste mientras la madre amamante (Breastfeeding and HIV International Transmission Study Group, 2004).

La recomendación de amamantar Desde 1971, cuando sólo 25% de las madres estadounidenses intentaban amamantar a sus hijos (Ryan, 1997), el reconocimiento de los beneficios de la leche materna ha estimulado una sorprendente inversión de esta tendencia. Según una encuesta nacional aleatoria de gran escala, 77% de los niños nacidos en 2005 y 2006 fueron amamantados (McDowell, Wang y Kennedy-Stephenson, 2008). Sin embargo, sólo alrededor de 38% de los niños maman todavía a los seis meses y apenas 16% a los 12 meses. La tasa de amamantamiento varía según los grupos étnicos. Las tasas más elevadas se encuentran entre las inmigrantes de cada grupo, supuestamente porque expresan los usos de su país de origen. Por ejemplo, apenas 48% de las madres afroamericanas nacidas en Estados Unidos amamantan, en comparación con 88% de las negras inmigrantes (Singh, Kogan y Dee, 2007).

El aumento del amamantamiento en Estados Unidos es más notable en los grupos socioeconómicos que tradicionalmente habían sido los que menos lo hacían: negras, adolescentes, pobres, trabajadoras y las que no habían estudiado más allá de la preparatoria. Sin embargo, muchas de estas mujeres no siguen amamantando. Los horarios flexibles y la privacidad para madres lactantes en el trabajo y la escuela, así como la educación sobre los beneficios de amamantar y la disponibilidad de extractores aumentaría su frecuencia en estos grupos (Ryan *et al.*, 2002; Taveras *et al.*, 2003).



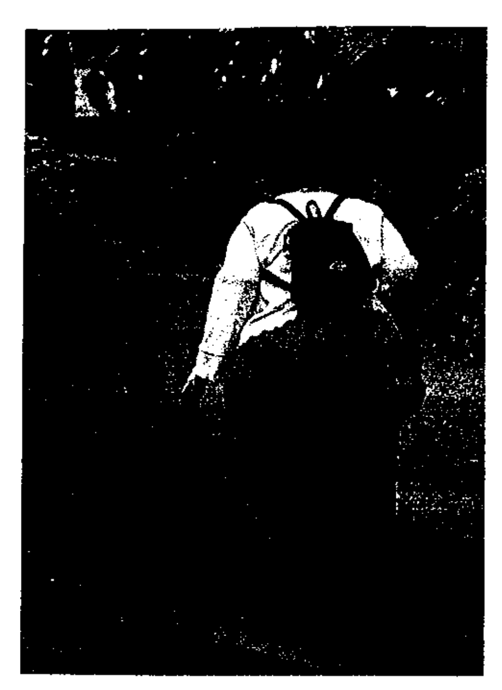
La leche materna ha sido llamada "la definitiva comida sana" por tantos beneficios, físicos, cognoscitivos y emocionales que le ofrece al bebé.

En todo el mundo, apenas la mitad de los niños son amamantados alguna vez (UNICEF, 2002). Desde 1991, 16000 hospitales y centros de nacimiento distribuidos en todo el mundo y por lo menos 32 hospitales en Estados Unidos han sido designados "amistosos para bebés" de acuerdo con una iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para alentar el apoyo de las instituciones al amamantamiento. Estas instituciones ofrecen a las nuevas madres un sistema en que el bebé se queda en su habitación (y no en el cunero), les hablan de los beneficios de amamantar, las ayudan a empezar a hacerlo tras la primera hora del nacimiento, les enseñan como mantener la lactancia, las alientan a amamantar sobre pedido, no dan a los niños más que leche materna, salvo que se indique otra cosa por necesidad médica, y establecen grupos permanentes de apoyo. El amamantamiento en los hospitales de Estados Unidos aumentó de manera notable cuando se inició el programa y las madres se inclinaron más a seguir con esta práctica (Merewood, Mehta, Chamberlain, Philipp y Bauchner, 2005). En estudios realizados en Francia y Belarús (en la exUnión Soviética), madres a las que se enseñó a amamantar tuvieron más probabilidades de dar exclusivamente esta alimentación, declararon haber tenido menos dificultades al respecto y persistieron más tiempo (Kramer *et al.*, 2001; Labarere *et al.*, 2005).

¿Qué opina?

- "Toda madre apta para amamantar debe amamantar". ¿Está de acuerdo o no? Ofrezca sus razones.

Otras preocupaciones nutricionales Los expertos pediatras recomiendan que se introduzcan de manera paulatina durante el segundo y tercer años alimentos sólidos ricos en hierro, dieta que debe empezar con cereales. También en esa época pueden introducirse los jugos de fruta (AAP Section on Breastfeeding, 2005). Desafortunadamente, muchos padres no siguen esta guía. Según entrevistas telefónicas aleatorias con padres y cuidadores de más de 3000 lactantes y niños estadounidenses, 29% de éstos reciben alimentos sólidos antes de los cuatro meses, 17% toman jugo de fruta antes de los seis meses y 20% ingieren leche de vaca antes de los 12 meses. Además, al igual que los niños más grandes y los adultos, muchos lactantes e infantes comen mucho e ingieren comida inadecuada. De los siete a los 24 meses, el consumo promedio de alimentos está 20 a 30% arriba de las necesidades dietéticas normales (Fox, Pac, Devaney y Jankowski, 2004). De los 19 a los 24 meses, las papas fritas son la verdura que más se consume. Más de 30% de los niños de esta edad no comen frutas, pero 60% ingieren postres de harina, 20% dulces y 44% bebidas endulzadas todo el día (American Heart Association *et al.*, 2006).



Un niño de menos de tres años con madre o padre obeso tiene probabilidades de ser obeso de adulto, cualquiera que sea su peso.



¿Puede...

- resumir las recomendaciones pediátricas sobre la primera alimentación y la introducción de leche de vaca, comidas sólidas y jugos de fruta?
- comentar los peligros de la mala nutrición a edad temprana?
- Citar los factores que contribuyen a padecer obesidad en la adultez?

sistema nervioso central Encéfalo y médula espinal.

En muchas comunidades de escasos recursos del mundo, la desnutrición al comienzo de la vida es general y, muchas veces, mortal. La desnutrición está relacionada con más de la mitad de las muertes infantiles en todo el mundo. A los dos años, muchos niños ya tienen daños irreversibles (World Bank, 2006). Los niños desnutridos que sobreviven a los cinco años corren más riesgos de sufrir trastornos del desarrollo y mala salud, además de mal funcionamiento durante toda la vida. En un estudio longitudinal de un amplio programa gubernamental de nutrición en 347 comunidades rurales pobres de México, los infantes que recibieron complementos nutricionales fortificados (junto con educación nutricional, atención médica y ayuda económica para la familia) crecieron mejor y tuvieron tasas más bajas de anemia que el grupo de control compuesto por los infantes que todavía no participaban en el programa (Rivera, Sotres-Alvarez, Habicht, Shamah y Villalpando, 2004).

El sobrepeso infantil ha aumentado en Estados Unidos, lo mismo que en todos los grupos de edad. En 2000-2001, 5.9% de todos los niños estadounidenses de hasta seis meses fueron clasificados con sobrepeso, entendido como que el peso para su estatura estaba en el percentil 95 de su edad y sexo, en comparación con 3.4% en 1980. Otro 11.1% tenía riesgo de sobrepeso (estaba en el percentil 85), en comparación con 7% en 1980 (Kim *et al.*, 2006). El aumento rápido de peso durante los primeros cuatro a seis meses se asocia con el riesgo futuro de tener sobrepeso (AHA *et al.*, 2006).

Dos factores parecen ser los que más influyen en las posibilidades de que un niño con sobrepeso se convierta en adulto obeso: la edad del niño y si alguno de sus padres lo es. Antes de los tres años, la obesidad de los padres es un factor de pronóstico de la obesidad del niño cuando sea adulto más confiable que su propio peso. Tener una madre o padre obeso aumenta de tres a una las probabilidades de ser obeso en la adultez, y si los dos progenitores son obesos, las probabilidades aumentan a más de 10 a una (AAP Committee on Nutrition, 2003). Entre 70 niños seguidos de los tres meses a los seis años, pocas diferencias de peso y complexión aparecieron a los dos años entre hijos de madres obesas e hijos de madres esbeltas. Sin embargo, a los cuatro años los primeros engordaron más y a los seis tenían también más grasa corporal que los hijos de madres esbeltas (Berkowitz, Stallings, Maislin y Stunkard, 2005). Así, un niño de uno a dos años con un progenitor y en especial dos progenitores obesos sería candidato a las medidas preventivas.

El encéfalo y conductas reflejas

¿Por qué los recién nacidos responden a un pezón? ¿Qué les dice que empiecen los movimientos de succión para controlar los líquidos que toman? Se trata de funciones del **sistema nervioso central** (el encéfalo y la *médula espinal*, que está formada por el conglomerado de nervios que recorren la columna) y de una red periférica siempre más densa de nervios que se extiende hacia todas las partes del cuerpo (figura 4-6). A través de esta red, los mensajes de los sentidos viajan al encéfalo; las órdenes motrices hacen el viaje en sentido inverso.

La conformación del encéfalo El crecimiento del encéfalo es un proceso vitalicio y fundamental para el desarrollo físico, cognoscitivo y emocional. Gracias a varios instrumentos de imagenología cerebral, los investigadores han podido trazar un cuadro más claro de la forma en que crece el encéfalo (Toga, Thompson y Sowell, 2006).

Al nacer, el encéfalo tiene un volumen de apenas un cuarto a un tercio del que alcanzará de adulto (Toga *et al.*, 2006). A los seis años, tiene casi el tamaño del adulto, pero partes específicas de él siguen en crecimiento y desarrollan funciones hasta la edad adulta (Gabbard, 1996).*

* Salvo que se indique otra referencia, la exposición de esta sección se basa principalmente en Gabbard (1996), Society for Neuroscience (2005) y Toga *et al.* (2006).

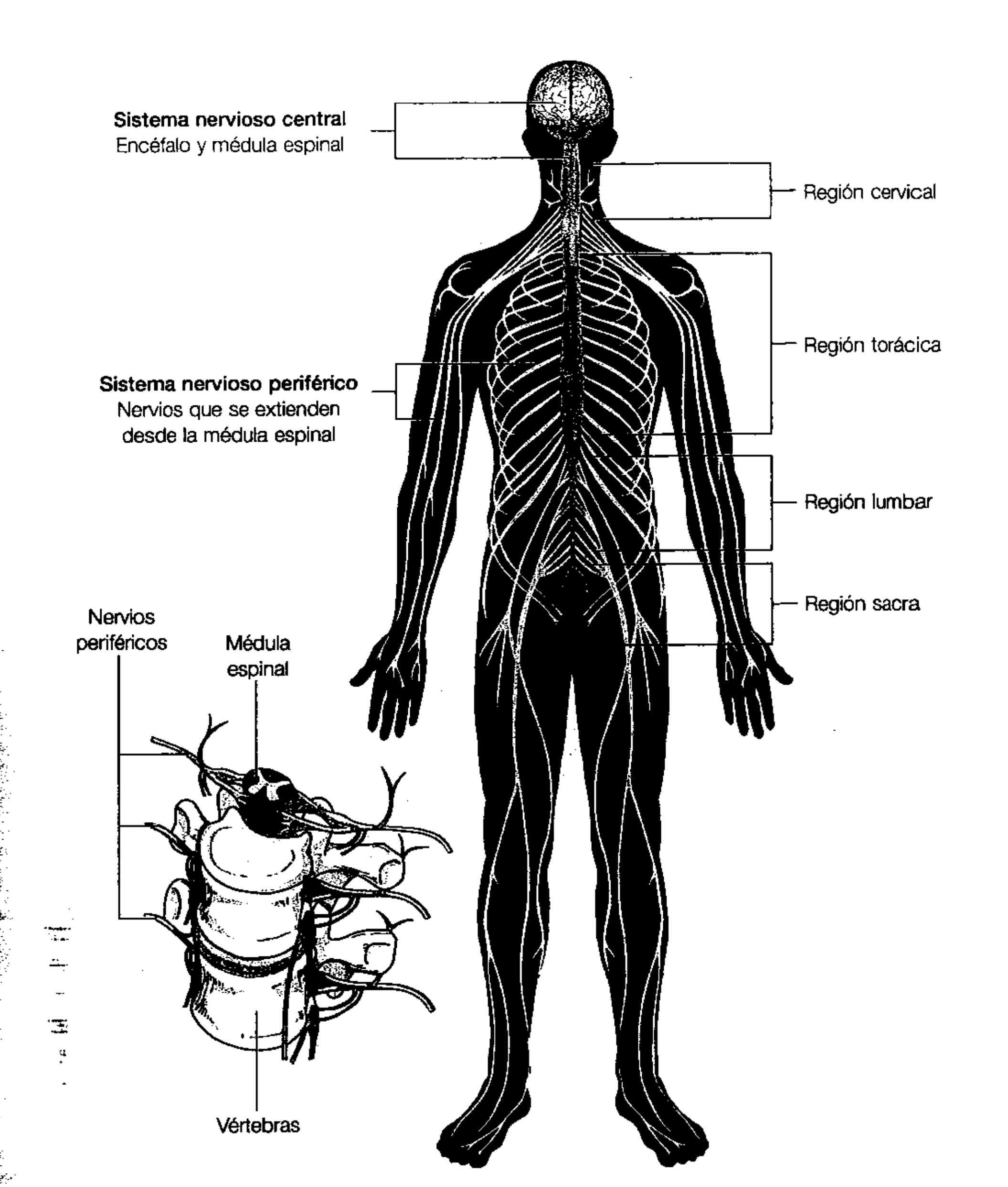


Figura 4-6
Cambios de las proporciones humanas durante el crecimiento. El cambio más sorprendente es que la cabeza se empequeñece en relación con el sistema nervioso humano. El sistema nervioso central consta del encéfalo y la médula espinal. El encéfalo envía señales nerviosas a partes definidas del cuerpo a través de los nervios periféricos; es el sistema nervioso periférico. Los nervios periféricos controlan los músculos esqueléticos con células especializadas que responden a sensaciones como el tacto y el dolor. Los nervios periféricos de la región cervical se extienden por el cuello y los brazos; los de la región torácica inervan el tronco, la parte principal del cuerpo. Los nervios de la región lumbar comprenden las piernas, mientras que los de la región sacra abarcan los intestinos y la vejiga. (Fuente: Adaptado de Society for Neuroscience, 2005.)

El crecimiento del encéfalo ocurre en episodios llamados *rachas de crecimiento cerebral*. Diferentes partes crecen más deprisa en diversos momentos.

Principales partes del encéfalo A partir de la tercera semana de concepción, el encéfalo se desarrolla de un largo tubo hueco en una masa esférica de células (figura 4-7). Al nacer, la racha de crecimiento de la médula espinal y el *tallo cerebral* (la parte del encéfalo que se encarga de las funciones orgánicas básicas como la respiración, frecuencia cardiaca, temperatura y ciclo de sueño y vigilia) casi ha concluido. El *cerebelo* (la parte del encéfalo que mantiene el equilibrio y la coordinación motriz) crece con mayor rapidez durante el primer año de vida (Casaer, 1993).

El *cerebro*, la parte más grande del encéfalo, está dividido en dos mitades, o hemisferios, izquierdo y derecho, cada uno con funciones especializadas. Esta especialización de los hemisferios se llama **lateralización**. El hemisferio izquierdo se ocupa principalmente del lenguaje y el razonamiento lógico, mientras que el hemisferio derecho está dedicado a las funciones visuales y espaciales, como la interpretación de mapas y la lectura. Una gruesa banda de tejido, el *cuerpo calloso*, une los dos hemisferios para que intercambien información y se coordinen las órdenes. El cuerpo calloso crece de manera notable durante la niñez y alcanza el tamaño adulto hacia los 10 años. Cada hemisferio tiene

lateralización Tendencia de los hemisferios cerebrales a especializar sus funciones.

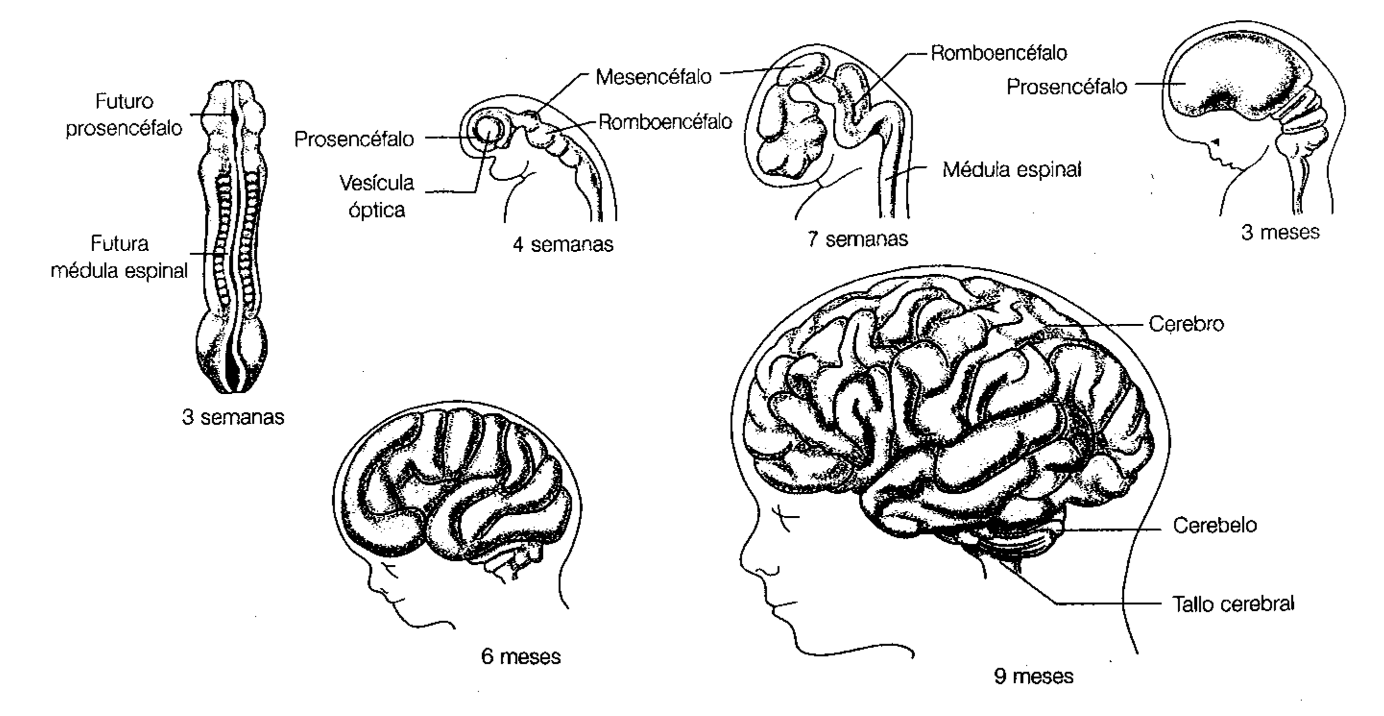


Figura 4-7

Desarrollo cerebral durante la gestación. El desarrollo del sistema nervioso fetal comienza hacia la tercera semana, con el cierre del tubo neural (izquierda), a partir del cual se formarán el encéfalo y la médula espinal. A las cuatro semanas, aparecen en su forma primitiva las principales regiones del encéfalo: prosencéfalo, mesencéfalo, romboencéfalo y vesícula óptica, de la cual se formarán los ojos. A medida que el encéfalo crece, la parte frontal se expande y forma el cerebro, cuya masa grande y complicada será la sede de la actividad cerebral consciente. El tallo cerebral, que es una extensión de la médula espinal, está casi completamente desarrollado al nacer, pero el cerebelo (sobre el tallo cerebral) crece más deprisa durante el primer año. (Fuente: Society of Neuroscience, 2005.)

cuatro lóbulos (secciones): *occipital, parietal, temporal* y *frontal*, que controlan funciones diferentes (figura 4-8) y se desarrollan a ritmos distintos. Las regiones de la *corteza cerebral* (la superficie exterior del cerebro) que gobiernan la vista, oído y otra información de los sentidos crece con rapidez durante los primeros meses y madura hacia los seis meses, pero las regiones de la corteza que se ocupan del pensamiento abstracto, asociaciones mentales, recuerdos y respuestas motrices deliberadas crecen muy poco en este periodo y siguen inmaduras durante mucho tiempo (Gilmore *et al.*, 2007).

La racha de crecimiento cerebral que comienza hacia el tercer trimestre de gestación y continúa hasta por lo menos el cuarto año de vida es importante para el desarrollo del funcionamiento neurológico. Sonreír, balbucear, arrastrarse, caminar y hablar, los principales hitos sensoriales, motrices y cognoscitivos de la lactancia y la infancia, ponen en evidencia el rápido desarrollo del encéfalo, en particular la corteza cerebral (en el apartado 4-1 estudiaremos el autismo, un trastorno relacionado con un crecimiento anormal del cerebro).

neuronas Células nerviosas.

Células cerebrales El encéfalo está compuesto por *neuronas* y *células gliales*. Las **neuronas**, las células nerviosas, envían y reciben información. Las *glías*, o células gliales, nutren y protegen a las neuronas.

Al comienzo del segundo mes de gestación, se calcula que cada minuto se producen por división celular (mitosis) alrededor de 250000 neuronas inmaduras. Al nacer, la mayoría de las más de 100000 millones de neuronas del encéfalo maduro ya están formadas, pero no se han desarrollado por completo. El número de neuronas aumenta con mayor rapidez entre la semana 25 de gestación y los primeros meses después del nacimiento. Esta proliferación celular está acompañada de un crecimiento notable del tamaño de las células.

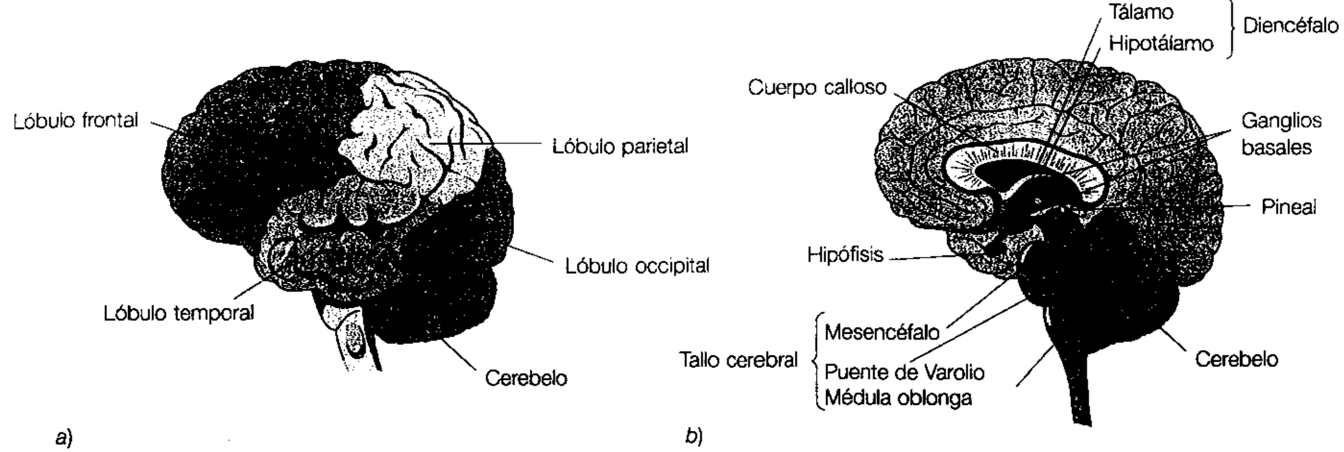


Figura 4-8

Partes del encéfalo. El encéfalo consta de tres partes principales: el *tallo cerebral*, el *cerebelo* y el *cerebro*. El tallo cerebral, que es una extensión de la médula espinal, es una de las regiones más desarrolladas en el momento de nacer. Controla las funciones orgánicas básicas de la respiración, circulación y conducta refleja. El cerebelo, al nacer, comienza a controlar el equilibrio y el tono muscular; más adelante, coordina las actividades sensoriales y motrices. El cerebro constituye casi 70% del peso del sistema nervioso y se encarga del pensamiento, memoria, lenguaje y emoción, así como de los datos de los sentidos y el control motriz consciente. *a) Vista exterior del lado izquierdo del encéfalo.* El cerebro está dividido en dos mitades o hemisferios, cada uno con cuatro secciones o lóbulos: el *lóbulo occipital*, que procesa la información visual, el *lóbulo temporal*, que se encarga de la audición y el lenguaje, el *lóbulo parietal*, que recibe las sensaciones táctiles y la información espacial y que facilita la coordinación ojo-mano, y el *lóbulo frontal*, que se desarrolla de manera gradual durante el primer año y permite las funciones superiores del habla y el razonamiento. La corteza cerebral, que es la superficie exterior del cerebro, compuesta por materia gris, es la sede de los procesos del pensamiento y de la actividad mental. *b) Vista interior del hemisferio derecho (se retiró el hemisferio izquierdo).* Al nacer, ya están prácticamente desarrolladas varias estructuras profundas del cerebro: el tálamo, hipocampo (que no se muestra) y los ganglios basales; todos controlan movimientos y funciones básicas.

Al principio, las neuronas son meros cuerpos celulares con un núcleo, o centro, compuesto por ácido desoxirribonucleico (ADN) que contiene la programación genética celular. A medida que el encéfalo crece, estas células rudimentarias emigran a diversas partes (Bystron, Rakic, Molnar y Blakemore, 2006). Casi todas las neuronas de la corteza están en su lugar hacia la vigésima semana de gestación y su estructura queda bastante definida en las siguientes 12 semanas.

Cuando las neuronas ocupan su sitio, producen *axones* y *dendritas*, que son unas ramificaciones delgadas como de fibras. Los axones envían señales a otras neuronas y las dendritas reciben los mensajes de aquéllos a través de las *sinapsis*, que son los enlaces de comunicación del sistema nervioso. Las sinapsis son brechas diminutas que se salvan mediante ciertos compuestos químicos que secretan las neuronas, los llamados *neurotransmisores*. Con el tiempo, una neurona puede tener de 5000 a 100000 conexiones sinápticas de ida y vuelta a los receptores sensoriales del cuerpo, los músculos y a otras neuronas del sistema nervioso central.

La multiplicación de dendritas y conexiones sinápticas, en especial en los últimos dos meses y medio de gestación y los primeros seis meses a dos años de vida (figura 4-9, en pág. 124) explica buena parte del crecimiento del cerebro y da cuenta de la aparición de nuevas facultades perceptivas, cognoscitivas y motrices. Al tiempo que las neuronas se multiplican, que emigran a su lugar asignado y que establecen conexiones, también pasan por los fenómenos complementarios de *integración* y *diferenciación*. En la **integración**, las neuronas que controlan varios grupos de músculos coordinan sus actividades. En la **diferenciación**, cada neurona adopta una estructura y función particular especializada.

Al principio, el encéfalo produce más neuronas y sinapsis de las que necesita. Las que no aprovecha o las que no funcionan bien, mueren. Este proceso de **muerte celular**, que es una poda de células sobrantes, comienza durante el periodo prenatal y continúa después del nacimiento (figura 4-10, en pág. 125), para formar un sistema nervioso eficiente.

integración Proceso mediante el cual las neuronas coordinan las actividades de grupos de músculos.

diferenciación Proceso mediante el cual las células adquieren estructuras y funciones especializadas.

muerte celular En el proceso de desarrollo cerebral, eliminación normal del exceso de células cerebrales para alcanzar un funcionamiento más eficiente.



APARTADO 4-1 Investigación en acción

La "epidemia" del autismo

El autismo es un trastorno grave del funcionamiento cerebral que se caracteriza por falta de interacción social normal, deterioro de la comunicación, movimientos repetitivos y muy escasa variedad de actividades e intereses (vea en la tabla una lista de las conductas características). El diagnóstico se confirma mediante imagenología cerebral (Center for Autism Research, s.f.).

SÍNTOMAS POSIBLES DE AUTISMO

Los niños con autismo pueden mostrar las siguientes características en distintas combinaciones y gravedad.

Risas inapropiadas
Falta de miedo al peligro
Aparente insensibilidad al dolor
Rechazo a los mimos
Juego constante inusual o repetitivo
Capacidades físicas o lingüísticas disparejas
Evitación del contacto ocular
Preferencia por la soledad
Dificultad para expresar necesidades salvo por gestos
Apego inapropiado a los objetos
Insistencia monótona
Repetir palabras y frases a modo de eco
Respuesta inapropiada a los sonidos
Hacer girar objetos o girar él mismo
Dificultad para interactuar con los otros

Fuente: Autism Society of America, 2008.

El autismo parece consistir en la falta de coordinación entre las regiones del cerebro que se necesitan para realizar tareas complicadas (Just, Cherkassky, Keller, Kana y Minshew, 2007; Williams, Goldstein y Minshew, 2006). Mediante autopsias se ha comprobado que hay menos neuronas en la amígdala de personas que padecieron autismo (Schuman y Amaral, 2006). Los autistas también manifiestan deficiencias de la función ejecutiva y la teoría de la mente, como veremos en el capítulo 7 (Zelazo y Müller, 2002).

El *síndrome de Asperger* es un trastorno relacionado pero menos grave. Los niños que lo sufren tienen un mejor desempeño que los autistas. Es común que cultiven un interés obsesivo en un único tema, con exclusión de los demás, y hablan de él con quien quiera oírlos. Tienen un caudal de palabras cuantioso y esquemas de habla disparejos, extraños y mal coordinados. Su comportamiento raro y excéntrico dificulta sus contactos sociales (National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2007).

Quizá porque aumentó la conciencia y por el perfeccionamiento del diagnóstico, la frecuencia indicada de estas condiciones se ha incrementado de manera notable desde mediados de la década de 1970. Cada año, alrededor de uno de 150 niños es diagnosticado con autismo y trastornos afines y cuatro de cinco son hombres (Markel, 2007; Myers, Johnson y Council on Children with Disabilities, 2007; Newschaffer, Falb y Gurney, 2005; Schieve *et al.*, 2006). La mayor frecuencia de autismo en hombres se ha atribuido a diversos factores, como 1) que el encéfalo de los hombres es mayor y que el cerebro de los autistas es más grande que el promedio (Gilmore *et al.*, 2007), y 2) la fuerza natural de los niños para sistematizar y la propensión de los autistas a hacerlo (Baron-Cohen, 2005). Estos resultados justifican la idea de que el autismo es una versión extrema de un cerebro masculino normal.

El autismo y los trastornos relacionados se presentan en familias y tienen una base genética sólida (Constantino, 2003; Ramoz *et al.*, 2004; Rodier, 2000). Un equipo internacional de investigadores detectó por lo menos un gen y apuntó a la ubicación de otro que contribuirían a generar el autismo (Szamari *et al.*, 2007). La supresión y duplicación de copias de genes en el cromosoma 16 podría explicar un número pequeño de casos (Eichler y Zimmerman, 2008; Weiss *et al.*, 2008). En otras investigaciones se han relacionado niveles elevados de testosterona fetal y líquido amniótico con malas relaciones sociales y pocos intereses a los cuatro años, lo que podría indicar que concentraciones altas de testosterona fetal estarían relacionadas con la vulnerabilidad masculina al autismo (Knickmeyer, Baron-Cohen, Raggatt y Taylor, 2005).

Sólo la mitad de las neuronas producidas originalmente sobreviven y funcionan en la edad adulta (Society for Neuroscience, 2005). Sin embargo, aunque las neuronas innecesarias mueren, se forman otras en la edad adulta (Eriksson *et al.*, 1998; Gould, Reeves, Graziano y Gross, 1999). Entre tanto, de manera continua se refuerzan las conexiones entre células corticales y se hacen más confiables y precisas, para tener un funcionamiento motriz y cognoscitivo más flexible y avanzado (Society for Neuroscience, 2005).

Mielinización Buena parte de la eficiencia de la comunicación neuronal se debe a las células gliales, que cubren las vías nerviosas con una sustancia grasa llamada *mielina.* Esta **mielinización** permite que las señales viajen con más velocidad y facilidad y se logre un funcionamiento maduro.

Recubrimiento de las vías nerviosas con la sustancia grasa mielina, que acelera la comunicación entre las células.

La mielinización comienza hacia la mitad de la gestación en algunas zonas del encéfalo y en la edad adulta continúa en otras. Las vías relacionadas con el sentido del tacto

Factores ambientales, como la exposición a ciertos virus o compuestos químicos, podría desencadenar una tendencia heredada al autismo (Rodier, 2000). Muchos padres culpan al timerosal, un conservador que se incluye en las vacunas, de que se hayan incrementado los casos de autismo. En efecto, la frecuencia del trastorno menguó cuando el Sistema de Salud Pública de Estados Unidos recomendó el uso de vacunas sin timerosal (Geier y Geier, 2006), pero los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2004), con base en numerosos estudios de timerosal y sus efectos, no halló un vínculo concluyente entre el conservador y el autismo. Investigaciones posteriores tampoco han encontrado una relación entre la vacunación infantil y el autismo (Baird *et al.*, 2008; Thompson *et al.*, 2007). Otros factores, como ciertas complicaciones del embarazo, edad avanzada de los padres, madre primeriza, amenaza de aborto, anestesia epidural, parto inducido y cesárea se han relacionado con el incremento del autismo (Juul-Dam, Townsend y Courchesne, 2001; Glasson *et al.*, 2004; Reichenberg *et al.*, 2006).

En estudios de hermanos menores de niños afectados se descubrió que quienes no respondían a su nombre a los 12 meses o que mostraban deficiencias en las habilidades de comunicación y cognoscitivas a los 16 meses, era probable que sufrieran un trastorno relacionado con el autismo o retraso del desarrollo (Nadig *et al.*, 2007; Stone, McMahon, Yoder y Walden, 2007). Estos estudios parecen señalar que el trastorno puede detectarse y tratarse a tiempo, cuando el cerebro es más plástico y los sistemas relacionados con la comunicación empiezan a desarrollarse (Dawson, 2007).

Entre los síntomas precoces de posible autismo o trastornos afines se encuentran los siguientes (Johnson, Myers y el Council on Children with Disabilities, 2007):

- No mira con alegría a sus padres o cuidadores
- No hay intercambio de vocalizaciones con los padres (a partir de los cinco meses)
- No reconoce la voz de sus padres
- No hace contacto ocular
- Retrasa el inicio del balbuceo (después de nueve meses)
- Pocos gestos o ninguno, como agitar la mano o apuntar
- Movimientos repetitivos de objetos

Más adelante, cuando surge el habla, hay otros signos importantes:

- No pronuncia palabras sueltas a los 16 meses
- No balbucea, apunta ni tiene otros gestos comunicativos al año
- A los dos años no concatena frases de dos palabras
- Pérdida de facultades lingüísticas a cualquier edad

Aunque no se conoce ninguna cura, hay mejoras sustanciales si se somete al niño a intervenciones educativas muy estructuradas que le ayudan a ganar independencia y asumir responsabilidades personales; además, se le debe proporcionar terapia del habla y el lenguaje y educación de las habilidades sociales, junto con manejo médico, cuando sea necesario (Myers, Johnson y el Council on Children with Disabilities, 2007).

¿Qué opina?

¿Conoce a alguien con autismo? ¿En qué sentido su comportamiento le parecía inusual?

Profundice

Para tener una imagen interior del autismo, conéctese a www.autism.org/temple/inside.html. Temple Grandin, profesora asistente de ciencias animales de la Colorado State University, describe sus experiencias como niña autista y los métodos con los cuales dirigió sus energías a actividades constructivas y a una carrera próspera.

(el primer sentido que se desarrolla) se mielinizan al nacer. La mielinización de las vías visuales, que maduran más lentamente, comienza al nacer y prosigue durante los primeros cinco meses. Las vías que se relacionan con la audición empiezan su proceso en el quinto mes de gestación, pero no terminan hasta los cuatro años. Las regiones de la corteza que controlan la atención y la memoria no se mielinizan sino hasta los inicios de la juventud. La mielinización del *hipocampo*, una estructura profunda del lóbulo temporal que cumple funciones cruciales de memoria, sigue en aumento por lo menos hasta los 70 años (Benes, Turtle, Khan y Farol, 1994).

La mielinización de las vías sensoriales y motrices antes del nacimiento en la médula espinal y después del nacimiento en la corteza cerebral parece explicar la aparición y desaparición de los primeros reflejos.

Primeros reflejos Cuando se parpadea ante la luz brillante, los párpados actúan de manera involuntaria. Esta respuesta automática e innata a la estimulación se llama

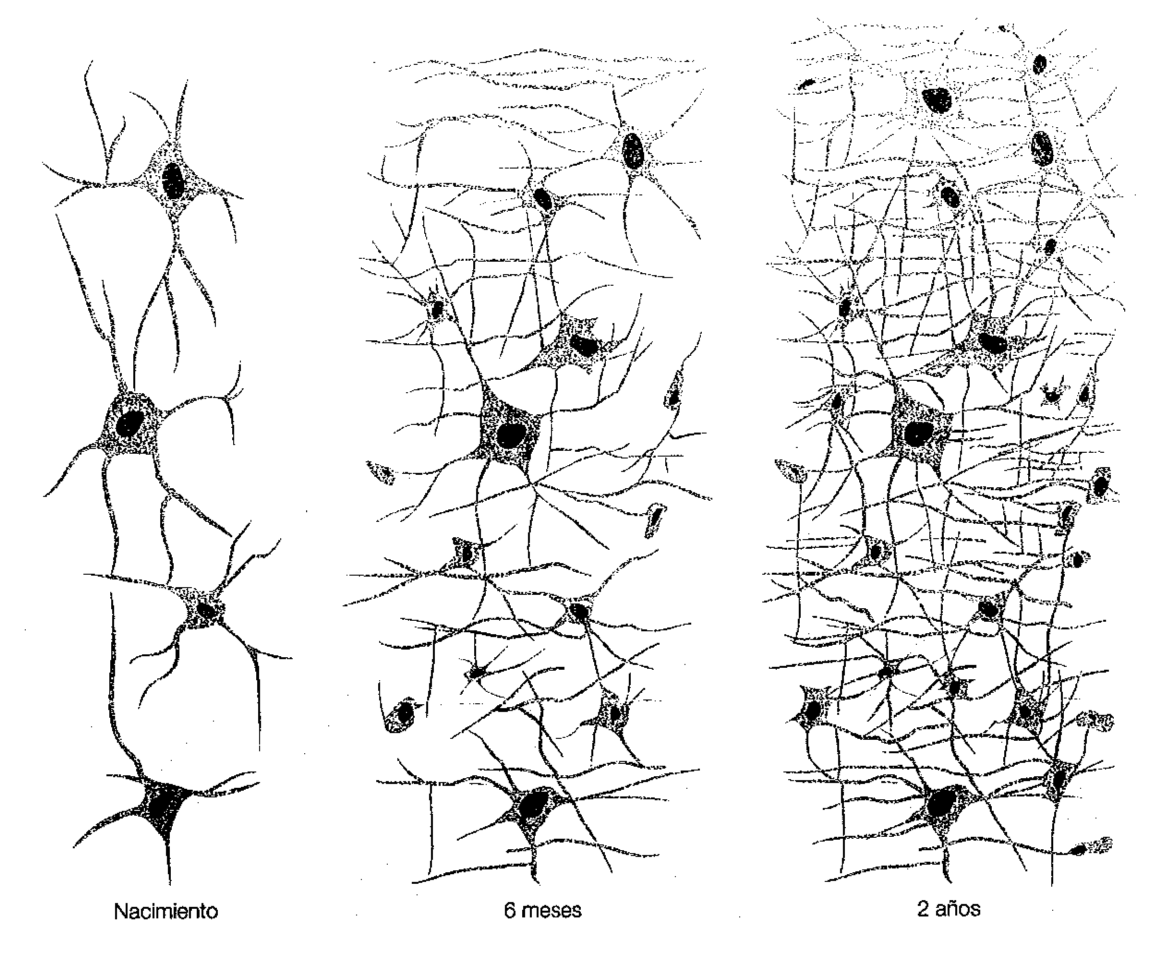


Figura 4-9

Crecimiento de las conexiones neuronales durante los primeros dos años de vida. El aumento rápido de la densidad y el peso del encéfalo se debe sobre todo a la formación de dendritas, que son extensiones del cuerpo de las células nerviosas, y las sinapsis que las unen. Esta red de comunicaciones cada vez más densa surge en respuesta a la estimulación del entorno y posibilita su crecimiento impresionante en todos los aspectos del desarrollo (Fuente: Conel, 1959). Reimpreso con autorización del editor de *The Postnatal Development of the Human Cerebral Cortex*, vols. I-VIII, por Jesse LeRoy Conel, Cambridge, Mass: Harvard University Press. Copyright © 1939, 1975 por President and Fellows of Harvard College.

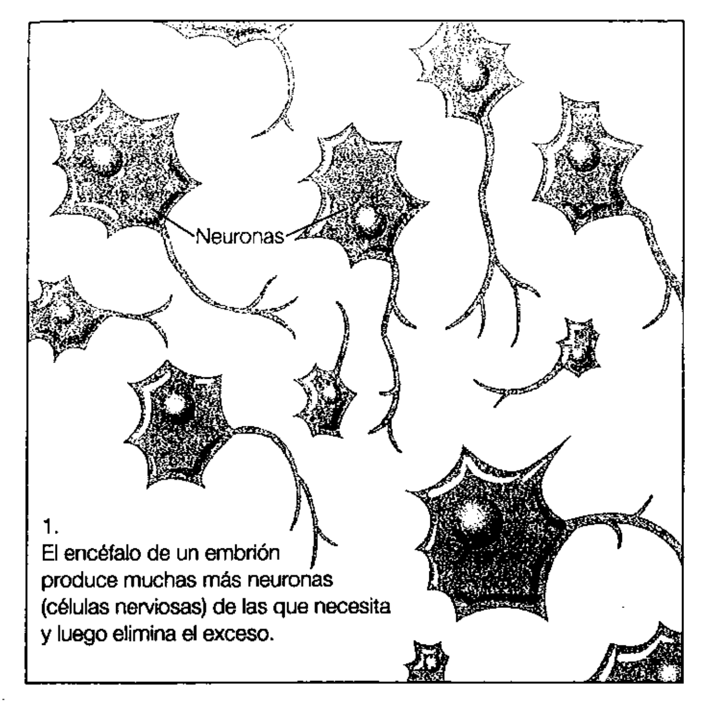
conducta refleja Respuesta involuntaria, automática e innata a la estimulación.

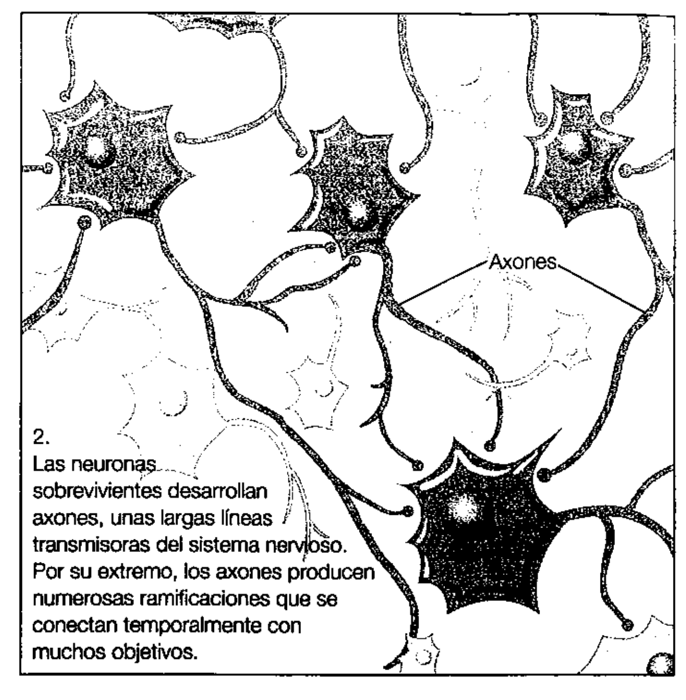
conducta refleja y está controlada por los centros inferiores del encéfalo que gobiernan otros procesos involuntarios, como la respiración y la frecuencia cardiaca.

Se calcula que los infantes humanos tienen 27 reflejos principales, muchos presentes durante el alumbramiento o poco después (Gabbard, 1996; tabla 4-4). Los *reflejos primitivos*, como el de succión, búsqueda del pezón y de Moro (una respuesta a sobresaltos o la posibilidad de caer), se relacionan con necesidades instintivas de supervivencia y protección del niño o mantienen el vínculo original con quien lo cuida. Algunos reflejos primitivos son parte de la herencia evolutiva de la humanidad; un ejemplo es el reflejo de prensión, con el que los monos se aferran al pelaje de su madre.

A medida que se activan los centros cerebrales superiores durante los primeros dos a cuatro meses, los infantes comienzan a mostrar *reflejos de posturas*: reacciones a los cambios de posición o equilibrio. Por ejemplo, al inclinar hacia abajo a un infante, éste extiende los brazos con el reflejo del paracaídas, que es un intento instintivo que intenta evitar una caída. Los *reflejos locomotrices*, como el de marcha o el natatorio, se parecen a movimientos voluntarios que, sin embargo, no aparecerán sino meses después de que los reflejos hayan desaparecido.

Casi todos los primeros reflejos desaparecen en los primeros seis a 12 meses. Persisten los reflejos que cumplen funciones de protección: parpadeo, bostezo, tos, atragantamien-





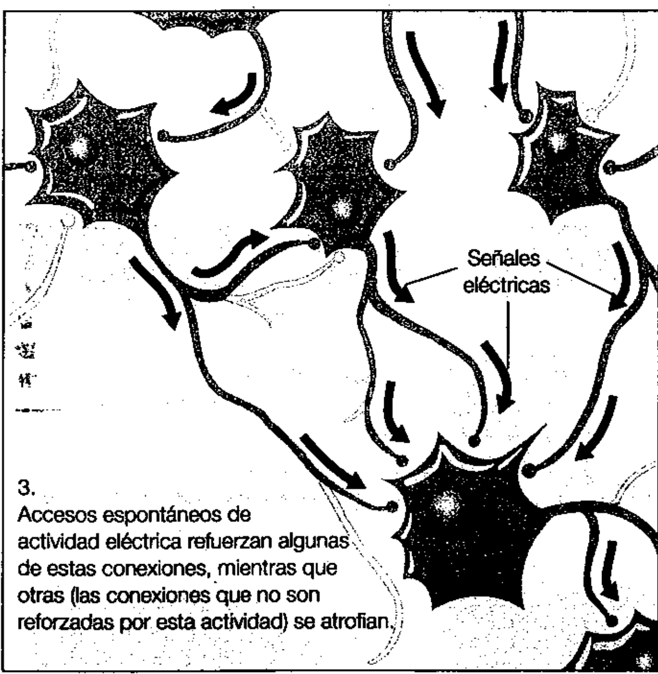




Figura 4-10

El cableado del encéfalo: desarrollo de conexiones neuronales antes y después del nacimiento. (Fuente: Nash, 1997, p. 51.)

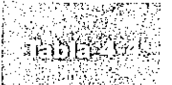
to, estornudo, estremecimiento y dilatación de las pupilas en la oscuridad. La desaparición programada de los reflejos innecesarios indica que las vías motrices de la corteza están parcialmente mielinizadas, lo que faculta el cambio a las conductas voluntarias. De esta forma podemos evaluar el desarrollo neurológico de un bebé con sólo observar si ciertos reflejos están presentes o ausentes.



¿Puede...

- describir el desarrollo inicial del encéfalo?
- explicar las funciones de la conducta refleja y por qué algunos reflejos desaparecen?

Conformación del encéfalo: la participación de la experiencia Aunque el desarrollo inicial del encéfalo está marcado por la genética, de forma continua lo modifican las experiencias positivas y negativas del ambiente. El término técnico de esta maleabili-



Primeros reflejos humanos

Reflejo	Estimulación	Conducta del bebé	Edad de aparición	Edad de desaparición
Moro	El bebé es soltado o escucha un ruido fuerte.	Extiende piernas, brazos y dedos, arquea la espalda, gira la cabeza	Séptimo mes de gestación	Tercer mes
Darwiniano (de prensión)	Se toca la palma de la mano del bebé.	Aprieta el puño; puede ponérsele de pie si tiene los dos puños cerrados alrededor de un bastón.	Séptimo mes de gestación	Cuarto mes
Tónico del cuello	El bebé es acostado de espaldas.	Gira la cabeza a un lado, asume la postura del esgrimista, extiende el brazo y la pierna del lado preferido, flexiona las extremidades opuestas.	Séptimo mes de gestación	Quinto mes
Babkin	Se tocan las dos palmas al mismo tiempo.	Abre la boca, cierra los ojos, flexiona el cuello, mueve la cabeza adelante.	Al nacer	Tercer mes
Babinski	Se toca la planta del pie.	Tuerce los pies y abre los dedos.	Al nacer	Cuarto mes
Búsqueda	Se roza la mejilla o el labio inferior del bebé con un dedo o un pezón.	Gira la cabeza, abre la boca, comienza un movimiento de succión.	Al nacer	Noveno mes
Marcha	El bebé es sostenido bajo los brazos, con los pies descalzos sobre una superficie plana.	Hace movimientos como de caminar que parecen una marcha coordinada.	Primer mes	Cuarto mes
Natatorio	El bebé se pone en agua boca abajo.	Hace movimientos de natación bien coordinados.	Primer mes	Cuarto mes



Reflejo de búsqueda



Reflejo darwiniano



Reflejo tónico del cuello



Reflejo de Moro



Reflejo de Babinski



Reflejo de marcha

dad o capacidad de modificación es **plasticidad**. La plasticidad sería un mecanismo evolutivo para adaptarse a los cambios del entorno (Pascual-Leone, Amedi, Fregni y Merabet, 2005; Toga *et al.*, 2006).

Capacidad del encéfalo de modificarse o "moldearse" a través de la experiencia.

La plasticidad permite aprender (Pascual-Leone *et al.*, 2005). Las diferencias individuales de inteligencia serían resultado de diferencias de la capacidad del encéfalo para establecer conexiones neuronales en respuesta a la experiencia (Garlick, 2003). Las primeras experiencias pueden tener efectos duraderos sobre la capacidad del sistema nervioso central para aprender y guardar la información (Society for Neuroscience, 2005).

Durante este periodo formativo, el cerebro es muy vulnerable. La exposición a fármacos peligrosos, toxinas ambientales y estrés maternal antes o después del nacimiento son amenazas para el encéfalo en desarrollo y la desnutrición interfiere con el crecimiento cognoscitivo normal (Rose, 1994; Thompson, 2001). De la misma manera, el abuso o el empobrecimiento sensorial en las primeras etapas puede dejar su huella en el cerebro (J. E. Black, 1998). En un estudio, un mono criado hasta los seis meses con un párpado cerrado quedó ciego de manera permanente de ese ojo, al parecer debido a la pérdida de conexiones viables entre el ojo y la corteza visual (Society for Neuroscience, 2005). Ello indica que las conexiones corticales que no se crean a inicios de la vida, provocan que estos circuitos puedan cerrarse para siempre.

De manera similar, las experiencias enriquecedoras pueden estimular el desarrollo del encéfalo (Society for Neuroscience, 2005) y equilibrar alguna deprivación en el pasado (J. E. Black, 1998). Los animales criados en jaulas llenas de juguetes crearon más axones, dendritas y sinapsis que animales criados en jaulas vacías (Society for Neuroscience, 2005). La plasticidad dura toda la vida, pues las neuronas cambian de forma y tamaño en respuesta a las experiencias del ambiente (Rutter, 2002). Estos resultados han incitado esfuerzos fructíferos de estimulación del desarrollo del encéfalo de los bebés prematuros (Als *et al.*, 2004) y de niños con síndrome de Down y para ayudar a las víctimas de daño cerebral a recuperar funciones.



- **Dado lo que sabe ahora sobre la plasticidad cerebral infantil, ¿cómo garantizamos que cada niño tenga un entorno con la estimulación apropiada?**

Las restricciones éticas impiden realizar experimentos controlados sobre los efectos de la privación ambiental en infantes humanos. Sin embargo, el descubrimiento de miles de infantes y niños pequeños que pasaron casi toda su vida en orfanatos rumanos atestados ofreció un experimento natural (Ames, 1997). Descubiertos tras la caída del dictador Nicolae Ceausescu en diciembre de 1989, estos niños abandonados estaban hambrientos, eran pasivos y carecían de emociones. Habían pasado casi todo su tiempo acostados en silencio en su cuna o su cama, sin tener nada que mirar. Tenían poco contacto unos con otros o con quienes los cuidaban y casi no habían oído conversaciones y ni siquiera ruidos. Casi ninguno de los niños de dos y tres años caminaba ni hablaba y los mayores jugaban sin propósito. En los barridos cerebrales de tomografía por emisión de positrones se mostró una inactividad extrema de los lóbulos temporales, que regulan las emociones y reciben los datos de los sentidos.

Muchos de estos huérfanos fueron colocados en hogares adoptivos de Inglaterra (Rutter y el English and Romanian Adoptees Study Team, 1998; Rutter, O'Connor y el English and Romanian Adoptees Study Team, 2004) o en casas temporales en Rumania (Fox, Nelson, Zeanah y Johnson, 2006). En ambos casos, la edad de adopción y la duración del internamiento anterior fueron los principales factores en las perspectivas de los niños de mejora cognoscitiva. Por ejemplo, en el estudio inglés los niños rumanos rescatados de las instituciones antes de cumplir los seis meses de edad no mostraron ningún deterioro cognoscitivo concomitante a los 11 años, en comparación con un grupo de control de niños ingleses adoptados en la propia Inglaterra; sin embargo, el CI promedio de los rumanos adoptados por familias inglesas después de los seis meses fue 15 puntos inferior. A los seis y 11 años, los adoptados más tardíamente fueron quienes presentaron el mayor deterioro cognoscitivo, aunque este grupo tuvo un progreso modesto (Beckett *et al.*, 2006). Al parecer, pues, se necesita que la estimulación ambiental empiece muy pronto para superar los efectos de la privación extrema.

Otra investigación indagó sobre el desarrollo social y emocional de infantes rumanos adoptados por familias de Wisconsin. Tres años y medio después de la adopción,

estos niños producían cantidades escasas de dos hormonas —oxitocina y vasopresina— que son cruciales para el establecimiento de lazos sociales, como el vínculo entre madre e hijo (Fries, Ziegler, Kurian, Jacoris y Pollak, 2005). Quizá existe un periodo crítico o sensible a comienzos de la vida cuando tiene que establecerse este mecanismo biológico.



¿Puede...

- comentar los efectos positivos y negativos de las primeras experiencias en el crecimiento y desarrollo cerebral y dar ejemplos?

Primeras capacidades sensoriales

Las regiones posteriores del encéfalo en desarrollo, que controlan la información de los sentidos, crecen con rapidez durante los primeros meses de vida, lo que permite a los infantes hacerse buenas ideas de lo que tocan, ven, huelen, prueban y oyen (Gilmore *et al.*, 2007).

Tacto y dolor El tacto es el primer sentido que se desarrolla y durante los primeros meses es el sistema sensorial más maduro. Cuando se toca la mejilla de un recién nacido cerca de la boca, responde tratando de encontrar el pezón, lo que representaría un mecanismo evolutivo de supervivencia (Rakison, 2005). Los primeros signos de este reflejo de búsqueda (consulte la tabla 4-4) aparecen en el útero, dos meses antes de la concepción. A las 32 semanas de gestación, todas las partes del cuerpo son sensibles al tacto, sensibilidad que aumenta durante los primeros cinco días de vida (Haith, 1986).

En el pasado, los médicos que practicaban cirugías a los recién nacidos (como la circuncisión) no usaban anestesia por la noción errónea de que a esta temprana edad los niños no sienten dolor o lo sienten por instantes. Sin embargo, se han acumulado pruebas de que la capacidad de percibir el dolor surge hacia el tercer trimestre del embarazo (Lee *et al.*, 2005). Los neonatos sienten dolor y se vuelven más sensibles en los primeros días. La American Academy of Pediatrics y la Canadian Paediatric Society (2000) aseguran que el dolor prolongado o intenso puede dañar a los niños y que es esencial reducir el dolor en las cirugías.

Olfato y gusto Los sentidos del olfato y el gusto también comienzan a desarrollarse en el útero. Los sabores y olores de lo que consume la futura madre quizá se transmitan al feto a través del líquido amniótico. Después del nacimiento, ocurre una transmisión similar mediante la leche materna (Mennella y Beauchamp, 1996b).

Según parece, se adquiere *in útero* una preferencia por los olores agradables, así como en los primeros días de vida. Los olores transmitidos por la leche materna podrían contribuir a este aprendizaje (Bartoshuk y Beauchamp, 1994). Esta atracción por el aroma de la leche de la madre sería otro mecanismo evolutivo de supervivencia (Rakison, 2005). En un estudio con niños franceses de tres y cuatro días, los que eran amamantados y los que tomaban fórmula mostraron preferencia por el olor de la leche humana (Marlier y Schaal, 2005).

En gran medida, ciertas preferencias gustativas son innatas (Bartoshuk y Beauchamp, 1994). Los recién nacidos prefieren los sabores dulces antes que los amargos, agrios o salados (Haith, 1986). El agua endulzada calma el llanto de los neonatos, sean a término o prematuros de dos y tres semanas, lo que prueba que las papilas gustativas (que ya parecen bien desarrolladas a la vigésima semana de gestación) y el mecanismo que produce este efecto apaciguador funcionan antes del término normal (B. A. Smith y Blass, 1996). El gusto por lo dulce de los recién nacidos parece servirles para adaptarse a la vida extrauterina, toda vez que la leche de la madre es bastante dulce (Harris, 1997). El rechazo que muestran por los sabores amargos es, probablemente, otro mecanismo de supervivencia, pues muchas cosas amargas son tóxicas (Bartoshuk y Beauchamp, 1994).

Las preferencias del gusto que se desarrollan en la infancia duran hasta el final de la niñez. En un estudio, niños de cuatro y cinco años que habían sido alimentados con fórmula de diferentes tipos tenían preferencias alimentarias distintas (Mennella y Beauchamp, 2002). La exposición a sabores de comidas sanas a través de la leche materna podría mejorar la aceptación de esas comidas después del destete y en adelante (American Heart Association *et al.*, 2006).

Audición También la audición es funcional antes del nacimiento. El feto responde a los sonidos y parece que aprende a reconocerlos. Desde un punto de vista evolutivo, reconocer pronto las voces y el habla que se escuchan en el vientre establecería las bases para la relación con la madre, que es crucial para la supervivencia inicial (Rakison, 2005).

La discriminación auditiva se desarrolla con rapidez después de nacer. Los niños de tres días son capaces de distinguir los sonidos nuevos de los que ya habían oído (L. R. Brody, Zelazo y Chaika, 1984). Al mes, los bebés distinguen sonidos tan parecidos como *ba* y *pa* (Eimas, Siqueland, Jusczyk y Vigorito, 1971).

Debido a que el oído es crucial para la adquisición del lenguaje, las insuficiencias auditivas deben detectarse cuanto antes. Uno a tres de 1000 bebés nacidos vivos padecen deficiencias auditivas y, si no se detectan, pueden causar trastornos del desarrollo (Gaffney *et al*, 2003). Se han establecido programas de detección e intervención oportunas en los 50 estados de la Unión Americana, en 39 de los cuales son obligatorios, así como en varios países de Europa.

Vista La vista es el sentido menos desarrollado en el momento del nacimiento, quizá porque no hay mucho que ver en el útero. Desde el punto de vista del desarrollo evolutivo, los otros sentidos, según dijimos, guardan una relación más directa con la supervivencia del neonato. La percepción visual y la capacidad de usar la información visual (identificar a los cuidadores, encontrar comida y evitar los peligros) asume mayor relevancia a medida que los niños incrementan sus niveles de alerta y actividad (Rakison, 2005).

Los ojos de los neonatos son más pequeños que los que lucen los adultos. Las estructuras de la retina están incompletas y el nervio óptico está subdesarrollado. Los neonatos enfocan mejor la vista a unos 30 centímetros, que es aproximadamente la distancia a la cara de una persona que sostiene a un bebé. Se han recopilado pruebas de que la capacidad para reconocer rostros (sobre todo, el del cuidador) puede ser un mecanismo de supervivencia innato (Rakison, 2005).

Los neonatos parpadean ante luces brillantes. Su campo de visión periférica es muy estrecho, pero aumenta a más del doble entre la segunda y la décima semanas y está bien desarrollado en el tercer mes (Maurer y Lewis, 1979; E. Tronick, 1972). La capacidad de seguir un objeto móvil también se desarrolla con rapidez durante los primeros meses, así como la percepción del color (Haith, 1986). Los bebés de cuatro meses distinguen rojo, verde, azul y amarillo (M. Bornstein, Kessen y Weiskopf, 1976; Teller y Bornstein, 1987).

La agudeza visual al nacimiento es de aproximadamente 20/400, pero mejora rápidamente y llega a 20/20 hacia los ocho meses (Kellman y Arterberry, 1998; Kellman y Banks, 1998); esta medida de la visión significa que una persona puede leer las letras de un renglón particular de una tabla de pruebas de vista estándar a 20 pies (6.1 metros). La *visión binocular*, que consiste en utilizar ambos ojos para enfocar y percibir distancias y profundidades, no se desarrolla sino hasta los cuatro o cinco meses (Bushnell y Boudreau, 1993). Es esencial practicar exámenes pronto, para detectar problemas que interfieran con la vista (AAP Committee on Practice and Ambulatory Medicine y la Section on Ophtalmology, 1996, 2002).



¿Puede...

- aportar pruebas del primer desarrollo de los sentidos?
- explicar cuál es la participación de la leche materna en el desarrollo del olfato y el gusto?
- anotar tres ejemplos de que la vista del neonato no está bien desarrollada?

Desarrollo motriz

No es necesario enseñar a los bebés las habilidades motrices básicas de prensar, gatear o caminar. Sólo necesitan espacio para moverse y libertad para investigar lo que pueden hacer. Cuando el sistema nervioso central, músculos y huesos están listos y el ambiente ofrece las oportunidades correctas para explorar y practicar, los bebés no dejan de sorprender a los adultos con sus nuevas capacidades.



¿Cuáles son los primeros hitos del desarrollo motriz y cuáles los factores que influyen en él?







Levantar y sostener la cabeza estando acostado, arrastrarse por el suelo para alcanzar algo atractivo (como la cola peluda de un gato) y caminar tan bien como para impulsar una carretilla llena de bloques son importantes hitos iniciales del desarrollo motriz.

El desarrollo motriz está marcado por una serie de hitos: logros que se desarrollan de manera sistemática, pues cada habilidad dominada prepara al bebé para abordar la siguiente. Primero, los bebés aprenden habilidades simples y luego las combinan en **sistemas de acción** cada vez más complejos, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y mejor control del ambiente. Por ejemplo, para perfeccionar el movimiento de prensión, el infante primero trata de tomar las cosas con toda la mano, cerrando los dedos sobre la palma. Más adelante domina el movimiento de *prensión de pinza*, en el que el pulgar y el índice se tocan por la punta y forman un círculo, lo que permite tomar objetos pequeños. Cuando aprende a caminar, el infante gana control de los movimientos por separado de brazos, piernas y pies, antes de unir estos movimientos para dar el trascendental primer paso.

Combinaciones cada vez más complejas de habilidades motrices, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y más control del ambiente.

Se usa la **prueba de exploración del desarrollo de Denver** (Frankenburg, Dodds, Fandal, Kazuk y Cohrs, 1975) para trazar el progreso entre un mes y seis años y para identificar a los niños que no se desarrollan de manera normal. La prueba mide las **habilidades motrices gruesas** (las que usan los músculos grandes), como rodar o atrapar una pelota, y las **habilidades motrices finas** (con músculos pequeños), como tomar una sonaja y copiar un círculo. También evalúa el desarrollo del lenguaje (por ejemplo, conocer las definiciones de las palabras) y la personalidad y el desarrollo social (como sonreír de manera espontánea y vestirse sin ayuda). La nueva edición, la escala de Denver II (Frankenburg *et al.*, 1992) comprende una revisión de normas (en la tabla 4-5 se presentan ejemplos).

Prueba de exploración que se aplica a niños de un mes a seis años, para determinar si se desarrollan de manera normal.

Habilidades físicas de los músculos grandes.

Habilidades físicas que comprenden los músculos pequeños y la coordinación ojo-mano.

Cuando hablamos de lo que sabe hacer el bebé "promedio", nos referimos a las normas de 50% de Denver. En realidad, la normalidad abarca un espectro amplio, pero alrededor de la mitad de los bebés dominan las habilidades antes de las edades indicadas y la otra mitad, después. Asimismo, las normas de Denver se establecieron tomando como referencia la población occidental y no son necesariamente válidas para evaluar a los niños de otras culturas.

Al trazar el progreso característico del control de la cabeza y las manos y la locomoción, observe que estos avances siguen los principios *cefalocaudal* (de la cabeza a las extremidades) y *proximodistal* (de adentro hacia afuera) que esbozamos antes. Advierta también que aunque los niños son más grandes y activos que las niñas, el género no influye en el desarrollo motriz de los infantes (Mondschein, Adolph y Tamis-LeMonda, 2000).

Hitos del desarrollo motriz

Habilidad	50%	90%
Rodar	3.2 meses	5.4 meses
Asir una sonaja	3.3 meses	3.9 meses
Sentarse sin soporte	5.9 meses	6.8 meses
Pararse sin moverse	7.2 meses	8.5 meses
Asir con pulgar e índice	8.2 meses	10.2 meses
Pararse bien solo	11.5 meses	13.7 meses
Caminar bien	12.3 meses	14.9 meses
Construir una torre de dos bloques	14.8 meses	20.6 meses
Trepar escaleras	16.6 meses	21.6 meses
Saltar en su sitio	23.8 meses	2.4 años
Copiar un círculo	3.4 años	4.0 años

Nota: Esta tabla muestra las edades aproximadas a las que 50 y 90% de los niños realizan cada habilidad, de acuerdo con el manual de capacitación de Denver II.

Fuente: Adaptado de Frankenburg *et al.*, 1992.

Control de la cabeza Al nacer, la mayoría de los niños pueden mover la cabeza de un lado a otro incluso si están acostados de espaldas. Si se acuestan boca abajo, levantan la cabeza lo suficiente para voltearla. En los dos o tres primeros meses, elevan cada vez más la cabeza, hasta el punto de que pierden el equilibrio y se van de espaldas. A los cuatro meses, la mayoría de los infantes puede mantener erguida la cabeza si los cargan o si se sostienen en posición sedente.

Control de manos Los bebés nacen con un reflejo de prensión. Si se le toca la palma de la mano a un infante, aprieta fuerte el puño. Alrededor de los tres meses y medio, casi todos ellos toman objetos de tamaño moderado, como una sonaja, pero tienen problemas para tomar objetos más pequeños. Más tarde comienzan a aferrar objetos con una mano y a pasarlos a la otra y luego a sostener (pero no a levantar) objetos pequeños. En algún momento entre los siete y los 11 meses, sus manos se coordinan lo suficiente para levantar cualquier objeto pequeño, como un chícharo, para lo cual tienen que construir unas pinzas con los dedos índice y pulgar. A los 15 meses, el niño promedio puede construir una torre de dos cubos. Algunos meses después del tercer cumpleaños, el niño promedio copia un círculo bastante bien.

Locomoción Después de los tres meses, el infante promedio comienza a rodar de manera deliberada (y no por accidente, como antes). Primero lo hace del frente hacia atrás y luego en dirección inversa. El bebé promedio se sienta sin ayuda a los seis meses y puede asumir una posición sedente hacia los ocho meses y medio.

Entre los seis y los 10 meses, los bebés comienzan a circular por sus propios medios: se arrastran o gatean. Este nuevo logro de *autolocomoción* tiene sorprendentes ramificaciones cognoscitivas y psicosociales (Bertenthal y Campos, 1987; Bertenthal, Campos y Barrett, 1984; Bertenthal, Campos y Kermoian, 1994; J. Campos, Bertenthal y Benson, 1980). Los niños que gatean adquieren mayor sensibilidad al lugar donde están los objetos, perciben mejor de qué tamaño son, y si se pueden mover y qué aspecto tienen. Gatear ayuda a los bebés a juzgar las distancias y a percibir la profundidad. Aprenden a buscar claves en sus cuidadores para saber si una situación es segura o peligrosa, una habilidad llamada *referencia social* (Hertenstein y Campos, 2004; vea el capítulo 6).

Al aferrarse a la mano de alguien o al mobiliario, el bebé promedio puede pararse un poco después de los siete meses. Algo más de cuatro meses después, casi todos se paran solos. El bebé promedio se para bien unas dos semanas antes de su primer cumpleaños.

Todos estos progresos llevan al mayor logro motriz de la infancia: caminar. Los seres humanos empiezan a hacerlo después que otras especies, posiblemente porque la pesada cabeza y las piernas cortas de los bebés dificultan el equilibrio. Durante algunos meses antes de que puedan pararse sin apoyo, los bebés practican desplazándose sosteniéndose de los muebles. Poco después de que pueden pararse solos, hacia los 11 meses y medio, la mayoría de los infantes dan sus primeros pasos sin ayuda. En cuestión de semanas, luego del primer cumpleaños, el bebé promedio camina bastante bien y, así, pasa al estado de niño.

Durante el segundo año comienzan a trepar escaleras escalón a escalón, poniendo un pie tras otro en el mismo escalón; más tarde alternan los pies. Más adelante comienzan a descender por las escaleras. Además, en el segundo año, los niños corren y saltan. A los tres años y medio, se equilibran en un pie y comienzan a saltar.

Desarrollo motriz y percepción

La percepción sensorial permite a los niños aprender sobre ellos y su ambiente, lo que les permite hacer mejores juicios sobre cómo circular. La experiencia motriz, junto con la conciencia de cómo cambia su cuerpo, agudiza y modifica el entendimiento perceptivo sobre lo que podría ocurrir si se mueven de cierta manera. Esta conexión bidireccional entre la percepción y la acción, mediada por el desarrollo del encéfalo, da a los infantes mucha información útil sobre ellos mismos y su mundo (Adolph y Eppler, 2002).

La actividad sensorial y motriz parece bastante bien coordinada desde el nacimiento (Bertenthal y Clifton, 1998). Los infantes se estiran y toman objetos hacia los cuatro o cinco meses; a los cinco meses y medio, pueden adaptar su estiramiento a objetos que se mueven o giran (Wentworth, Benson y Haith, 2000). Piaget y otros investigadores afirmaron desde hace mucho que estirarse para tomar objetos depende de la **guía visual**: el uso de los ojos para guiar el movimiento de las manos (o de otras partes del cuerpo). En la actualidad, los investigadores han descubierto que los infantes de ese grupo de edad pueden usar otras claves sensoriales para alcanzar los objetos. Son capaces de localizar por su sonido una sonaja que no ven y estirarse para tomar un objeto que brilla en la oscuridad, aunque no se puedan ver las manos (Clifton, Muir, Ashmead y Clarkson, 1993). También logran estirarse por un objeto con base en el recuerdo de su ubicación (McCarty, Clifton, Ashmead, Lee y Goubet, 2001). Niños algo mayores, de cinco a siete y medio meses pueden prensar un objeto móvil fluorescente en la oscuridad, una hazaña que requiere conciencia no sólo de cómo se mueven sus manos, sino también de la trayectoria y velocidad del objeto, como para anticipar el punto probable de contacto (Robin, Berthier y Clifton, 1996).

guía visual Uso de los ojos para guiar los movimientos de las manos y otras partes del cuerpo.

La **percepción de la profundidad**, la capacidad de percibir objetos y superficies tridimensionales depende de varias claves que afectan la imagen de un objeto en la retina. Estas claves comprenden no sólo la coordinación binocular, sino también el control motriz (Bushnell y Boudreau, 1993). Las *claves cinéticas* se producen por el movimiento del objeto o el observador. Para averiguar si un objeto se mueve, un bebé puede sostener su cabeza un momento, una capacidad que está bien establecida a los tres meses.

percepción de la profundidad Capacidad de percibir objetos y superficies en tres dimensiones.

En algún momento entre los cinco y los siete meses, cuando los bebés pueden estirarse y tomar objetos, adquieren a **percepción háptica**, que es la capacidad de adquirir información mediante la manipulación de los objetos más que con sólo verlos. Debido a la percepción háptica, los bebés responden a claves como el tamaño relativo y las diferencias de textura y matices (Bushnell y Boudreau, 1993).

percepción háptica Capacidad de adquirir información sobre las propiedades de los objetos, como tamaño, peso y textura, manipulándolos.

Teoría ecológica de la percepción de Eleanor y James Gibson

En un experimento clásico de Richard Walk y Eleanor Gibson (1961), bebés de seis meses eran colocados en cubiertas de plexiglás dispuestas sobre un diseño ajedrezado que

crea la ilusión de una caída vertical en el centro de una mesa, un **precipicio visual**. ¿Los niños percibirían la ilusión de profundidad? Los bebés ven la diferencia entre la "saliente" y el "precipicio". Se arrastran libremente por la saliente pero evitan el precipicio, aunque veían a su madre haciéndoles señas de acercarse desde el lado opuesto de la mesa.

¿Cómo deciden los bebés si cruzan la saliente o si bajan por una colina? De acuerdo con la **teoría ecológica de la percepción** de Eleanor Gibson y James Gibson (E. J. Gibson, 1969; J. J. Gibson, 1979; Gibson y Pick, 2000), el desarrollo locomotriz depende de que aumente la sensibilidad a los atributos físicos del entorno y es un resultado de la percepción y la acción (Adolph y Eppler, 2002). Con la experiencia, los bebés adquieren mayor aptitud para captar el ambiente en el que se mueven y actuar en consecuencia (Adolph, 1997, 2000; Adolph *et al.*, 2003; Adolph y Eppler, 2002). En experimentos con el precipicio visual, los infantes que con una mayor experiencia en gatear evitan más el precipicio que los novatos. De la misma manera, frente a pendientes reales cada vez más abruptas, los juicios de los niños son más atinados a medida que practican el gateo. Aprenden por experiencia cuánto pueden distender sus límites sin perder el equilibrio (Adolph y Eppler, 2002).



Por atractivos que sean los brazos de la madre, esta bebé se mantiene lejos. A pesar de ser tan pequeña, percibe la profundidad y no quiere caer en lo que parece un precipicio.

Cómo ocurre el desarrollo motriz: teoría de los sistemas dinámicos de Thelen

Tradicionalmente, se pensaba que la secuencia característica del desarrollo motriz seguía una programación genética: una serie larga, automática y previsible de pasos dirigidos por el encéfalo durante su proceso de maduración. En la actualidad, muchos científicos del desarrollo consideran que esta noción es demasiado simplista. Más bien, de acuerdo con Esther Thelen (1995; Smith y Thelen, 2003), el desarrollo motriz es un proceso continuo de interacción entre el bebé y el ambiente.

precipicio visual Aparato diseñado para dar la ilusión de profundidad, con el que se valora la percepción que sobre ella tienen los infantes.

teoría ecológica de la percepción Teoría formulada por Eleanor y James Gibson que describe las capacidades motrices y perceptivas en desarrollo como partes interdependientes de un sistema funcional que guía el comportamiento en diversos contextos.

Thelen hacía hincapié en el *reflejo de marcha*: los movimientos de pasos que hace un neonato cuando es sostenido en posición erguida con los pies tocando una superficie. Esta conducta desaparece hacia el cuarto mes y los movimientos no vuelven a aparecer hasta la última parte del primer año, cuando el bebé está listo para caminar. La explicación más común es un cambio del control cortical. De esta manera, la marcha deliberada de un bebé más grande es una nueva habilidad que domina el encéfalo. Pero, observó Thelen, los pasos de un neonato comprenden los mismos movimientos que hace cuando yace de espaldas y patea. ¿Por qué los pasos se suspenden y reaparecen, mientras que el pataleo se mantiene? La investigadora propone como respuesta que las piernas de los bebés se engrosan y refuerzan durante los primeros meses, pero todavía no son tan fuertes como para sostener al bebé, que pesa más (Thelen y Fisher, 1982, 1983). En realidad, cuando los infantes que dejaron de dar pasos son sostenidos en agua tibia, que ayuda a sostener las piernas, los pasos se reanudan. Su capacidad de producir el movimiento no ha cambiado; sólo las condiciones físicas y ambientales que lo inhiben o lo promueven.

La maduración por sí sola no explica esta observación, dice Thelen. El desarrollo no tiene una causa simple única. El infante y el ambiente forman un sistema dinámico interconectado que incluye la motivación del niño tanto como su fuerza muscular y su posición en el ambiente a cada momento (por ejemplo, acostado en la cuna o sostenido en una pileta). De la misma manera, cuando un niño trata de extenderse para alcanzar una sonaja o un móvil, las oportunidades o restricciones que presentan sus características físicas, la intensidad de su deseo, su nivel de energía, la velocidad y dirección de su brazo y el cambio de posición del brazo y la mano en cada momento influyen en que consiga su objetivo y la forma en que lo consigue. En última instancia, surge una solución cuando el bebé explora varias combinaciones de movimientos y selecciona los que mejor contribuyen a su fin. Más que estar exclusivamente a cargo, el encéfalo en maduración es una parte de todo el proceso.



- ¿Es aconsejable enseñar a los niños a gatear o caminar antes de que lo hagan por su cuenta?

teoría de los sistemas dinámicos Teoría de Esther Thelen que sostiene que el desarrollo motriz es un proceso dinámico de coordinación activa de numerosos sistemas del niño en relación con el ambiente.



Algunos investigadores han afirmado que los bebés de Yucatán desarrollan las habilidades motrices más tarde que los estadounidenses porque se les envuelve de manera rígida. Sin embargo, los bebés navajos, como el de la foto, también pasan envueltos casi todo el día y empiezan a caminar aproximadamente al mismo tiempo que otros bebés estadounidenses, lo que apuntaría a una explicación hereditaria.



¿Puede...

- trazar el progreso infantil característico de control de la cabeza, control de las manos y locomoción de acuerdo con las normas de Denver?
- comentar la forma en que la maduración, percepción e influencias culturales se relacionan con el desarrollo motriz temprano?
- comparar la teoría ecológica de la percepción de los Gibson con la teoría de los sistemas dinámicos de Thelen?

Según la **teoría de los sistemas dinámicos** de Thelen, "*el comportamiento surge en el momento de arranque de la organización de numerosos componentes*" (Spencer *et al.*, 2006, p. 1523). Esta teoría pone de relieve cuatro principios: 1) el elemento temporal: no sólo el momento en que ocurre la conducta, sino los efectos de las decisiones conductuales que se acumulan con el paso del tiempo, 2) la interacción de múltiples causas o subsistemas, 3) la integración de percepción y cognición con la acción, y 4) las rutas de desarrollo diferencial de cada niño (Smith y Thelen, 2003; Spencer *et al.*, 2006). Según Thelen, los bebés normales adquieren las mismas habilidades en el mismo orden porque están hechos más o menos de la misma manera y tienen dificultades y necesidades físicas parecidas. Así, al cabo descubren que caminar es más eficiente que gatear en la mayoría de las situaciones. Ahora bien, este descubrimiento surge de las características físicas y la experiencia de cada bebé en un contexto particular. Si esto es así, explicaría por qué algunos bebés aprenden a caminar antes y de manera diferente que otros.

Thelen creía que los principios de la teoría de los sistemas dinámicos son válidos en todos los ámbitos del desarrollo. Como los jazzistas, los niños improvisan soluciones personales a los problemas seleccionando e integrando diversas pautas o tendencias de conducta (Spencer *et al.*, 2006).

Influencias culturales en el desarrollo motriz

La teoría de los sistemas dinámicos hace hincapié en el contexto en el que ocurre el desarrollo. Así, aunque el desarrollo motriz sigue una secuencia casi universal, su *ritmo* responde a ciertos factores culturales. Un ritmo normal de desarrollo en una cultura podría ser muy diferente en otra.

De acuerdo con algunos investigadores, los bebés africanos tienden a sentarse, caminar y correr antes que los estadounidenses y europeos. Por ejemplo, en Uganda los bebés caminan a los 10 meses, a diferencia de los 12 meses de los estadounidenses y 15 de los franceses. Los bebés asiáticos adquieren estas capacidades todavía más adelante. En parte, estas diferencias podrían estar relacionadas con diferencias étnicas del temperamento (H. Kaplan y Dove, 1987; vea el capítulo 6) o reflejar los usos de crianza de una cultura (Gardiner y Kosmitzki, 2005).

Algunas culturas alientan de manera precoz el desarrollo de las habilidades motrices. En muchas culturas africanas y caribeñas en las que los niños manifiestan un desarrollo motriz avanzado, los adultos siguen rutinas especiales de manejo, como ejercicios de rebotar y mover los pies como en marcha, para ejercitar los músculos de los bebés. En un estudio, infantes jamaiquinos hijos de madres que seguían todos los días estas rutinas se sentaban, gateaban y caminaban antes que niños ingleses hijos de madres que no les daban un trato especial (Hopkins y Westra, 1988, 1990).

Por el otro lado, en algunas culturas se desalienta el desarrollo motriz precoz. Los niños de los achés, al este de Paraguay, no empiezan a caminar hasta los 18 o 20 meses (H. Kaplan y Dove, 1987). Las madres achés jalan a los niños de vuelta a su regazo cuando se alejan gateando y los vigilan estrechamente para protegerlos de los peligros de la vida nómada. Sin embargo, estos niños, cuando llegan a los ocho o 10 años trepan árboles, cortan ramas y juegan de manera que refuerzan sus habilidades motrices (H. Kaplan y Dove, 1987). De esta forma, el desarrollo normal no tiene que seguir el mismo ritmo para llegar al mismo destino.

En el momento en que los niños pueden correr, saltar y jugar con juguetes que requieren una coordinación muy fina, son muy diferentes de los neonatos descritos al comienzo del capítulo. Los cambios cognoscitivos que tuvieron lugar son igualmente drásticos, como veremos en el capítulo 5.

Resumen y términos clave

Nacimiento y cultura: cómo ha cambiado el nacimiento

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo ha cambiado el nacimiento en los países desarrollados?***

- En Europa y Estados Unidos, el nacimiento antes del siglo xx no era muy diferente de lo que es hoy en algunos países en desarrollo. Era un rito femenino que ocurría en casa y era atendido por una partera. La analgesia era mínima y grandes los riesgos para la madre y el bebé.
- El desarrollo de la ciencia de la obstetricia profesionalizó el nacimiento. Los nacimientos ocurrieron en hospitales, atendidos por médicos. Los avances médicos mejoraron de manera notable la seguridad.
- En la actualidad, parir en casa o en un centro de nacimiento con la atención de una partera es una alternativa relativamente segura al parto con un médico en un hospital, para las mujeres con un embarazo normal de bajo riesgo.

El proceso del nacimiento

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cómo se inicia el trabajo de parto? ¿Qué pasa en las tres etapas del nacimiento? ¿Qué métodos de parto existen?***

- El nacimiento normal ocurre después de un periodo preparatorio de parición.
- El proceso de nacimiento consta de tres etapas: 1) dilatación del cuello uterino, 2) descenso y salida del bebé, y 3) expulsión del cordón umbilical y la placenta.
- El monitoreo electrónico del feto detecta signos de tensión fetal, sobre todo en partos de alto riesgo.
- Alrededor de 30% de los nacimientos en Estados Unidos son por cesárea.
- Los métodos alternativos del nacimiento reducen al mínimo la necesidad de analgésicos y maximizan la participación activa de los dos padres.
- El moderno bloqueo epidural alivia el dolor con dosis menores de medicamento que en el pasado.
- La presencia de una *doula* representa beneficios físicos para el bebé, además de apoyo emocional.

parición (97)
monitoreo electrónico del feto (98)
cesárea (99)
parto natural (99)
parto preparado (99)

El recién nacido

Pregunta 3 de la guía: ***¿Cómo se adaptan los recién nacidos a la vida fuera del vientre? ¿Cómo se sabe si un bebé está sano y se desarrolla normalmente?***

- El periodo neonatal es una época de transición de la vida intrauterina a la extrauterina.
- Al nacer, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretorio y de regulación de la temperatura), se independizan de la madre. Si un neonato no respira en cinco minutos, puede sufrir una lesión cerebral.
- Los recién nacidos tienen un fuerte reflejo de succión y arrojan meconio de los intestinos. Con frecuencia sufren ictericia neonatal por inmadurez del hígado.
- De uno a cinco minutos después de nacer, la calificación de Apgar del bebé indica cómo se adapta a la vida extrauterina. La escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton valora las respuestas al entorno y predice el desarrollo futuro.
- La exploración neonatal se practica para detectar o descartar condiciones raras, como fenilcetonuria o hipotiroidismo congénito.
- El estado de alerta del neonato es gobernado por ciclos recurrentes de vigilia, sueño y actividad. El sueño ocupa la mayor parte del tiempo del neonato, aunque cada vez es menor. Hacia los seis meses, los bebés cumplen casi todas sus horas de sueño por la noche.
- Las prácticas culturales afectan los hábitos de sueño.

periodo neonatal (101)
neonato (101)
anoxia (102)
ictericia neonatal (102)
escala de Apgar (103)
escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton (103)
estado de alerta (104)

Complicaciones del nacimiento

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué complicaciones del nacimiento ponen en peligro al recién nacido y cuáles son las perspectivas para aquellos que tuvieron un nacimiento complicado?***

- Las complicaciones del nacimiento incluyen bajo peso al nacer, nacimiento posmaduro y mortinato.
- Los bebés de bajo peso al nacer son prematuros o pequeños para la edad gestacional. El peso bajo es un factor importante de mortalidad infantil y puede causar problemas físicos y cognoscitivos de largo plazo. Los bebés de peso muy bajo tienen un pronóstico menos prometedor que los que pesan más.
- Un ambiente posnatal de apoyo y otros factores de protección mejoran muchas veces los resultados para los bebés que sufren complicaciones al nacer.

prematuro (105)
pequeño para la edad gestacional (105)

bajo peso al nacer (106)
cuidado de canguro (107)
posmaduro (108)
mortinato (108)
factores de protección (110)

Supervivencia y salud

Pregunta 5 de la guía: ***¿Qué factores inciden en las posibilidades de sobrevivir y en la salud de los infantes?***

- La vasta mayoría de las muertes infantiles ocurren en los países en desarrollo. La atención posnatal puede reducir la mortalidad infantil.
- Aunque la mortalidad infantil ha disminuido en Estados Unidos, todavía es muy alta, sobre todo entre bebés afroamericanos. Los defectos de nacimiento son la principal causa de muerte en la infancia, seguida por los trastornos relacionados con el nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer, síndrome de muerte infantil súbita, complicaciones maternas durante el embarazo y complicaciones de la placenta, cordón umbilical y membranas.
- El síndrome de muerte infantil súbita es la principal causa de muerte posneonatal en Estados Unidos. Las tasas del síndrome han bajado de manera notable debido al acatamiento de las recomendaciones de acostar a los bebés a dormir de espaldas.
- Las enfermedades que se previenen con vacunación disminuyen en la medida en que aumenta la inmunización, pero muchos preescolares no están totalmente protegidos.

índice de mortalidad infantil (110)
síndrome de muerte infantil súbita (112)

Comienzos del desarrollo físico

Pregunta 6 de la guía: ***¿Qué factores influyen en el crecimiento y cómo se desarrollan el encéfalo y los sentidos?***

- El crecimiento físico normal y el desarrollo sensorial y motriz proceden de acuerdo con los principios cefalocaudal y proximodistal.
- El cuerpo del niño crece de manera más notable durante el primer año; el crecimiento ocurre a un ritmo rápido pero decreciente durante los primeros tres años.
- El amamantamiento proporciona muchas ventajas de salud y beneficios cognoscitivos y, siempre que sea posible, debe preferirse en exclusiva, al menos durante los primeros seis meses.
- Los bebés con sobrepeso no corren un riesgo especial de ser adultos obesos si sus padres no lo son.
- El sistema nervioso central controla la actividad sensoriomotriz. Debido a la lateralización, cada hemisferio del cerebro se especializa en diferentes funciones.
- El encéfalo crece con mayor rapidez durante los meses anteriores e inmediatamente posteriores al parto, cuando las neuronas migran a su lugar asignado, forman conexiones sinápticas y pasan por integración y diferenciación. La muerte celular y la mielinización mejoran la eficiencia del sistema nervioso.
- Las conductas reflejas (primitivas, locomotrices y posturales) son indicación del estado neurológico. Casi todos los primeros reflejos se pierden durante el primer año, cuando surge el control cortical voluntario.
- En especial durante la fase inicial del crecimiento acelerado, las experiencias ambientales ejercen una influencia positiva y negativa en el desarrollo del encéfalo.
- Las capacidades sensoriales, presentes al nacer y aun en el útero, se desarrollan con rapidez durante los primeros meses. Los infantes muy jóvenes muestran habilidades pronunciadas para discriminar entre estímulos.
- El tacto es el primer sentido que se desarrolla y madura. Los neonatos son sensibles al dolor. El olfato, gusto y oído también comienzan a desarrollarse en el útero.
- La vista es el sentido menos desarrollado al nacer. La visión periférica, percepción del color, agudeza de enfoque, visión binocular y la capacidad de seguir con la vista un objeto en movimiento se desarrollan durante los primeros meses.

principio cefalocaudal (114)
principio proximodistal (114)
sistema nervioso central (118)
lateralización (119)
neuronas (120)
integración (121)
diferenciación (121)
muerte celular (121)
mielinización (122)
conducta refleja (124)
plasticidad (127)

Desarrollo motriz

Pregunta 7 de la guía: ***¿Cuáles son los primeros hitos del desarrollo motriz y cuáles los factores que influyen en él?***

- Las habilidades motrices se desarrollan en cierta secuencia, que depende principalmente de la maduración, pero también del contexto, experiencia y motivación. Las habilidades simples se combinan en sistemas cada vez más complejos.
- La locomoción suscita cambios en todos los ámbitos del desarrollo.
- La percepción está muy relacionada con el desarrollo motriz. La percepción de la profundidad y la percepción háptica se desarrollan en la primera mitad del primer año.
- Según la teoría ecológica de Gibson, la percepción sensorial y la actividad motriz se coordinan desde el nacimiento para que los infantes puedan averiguar cómo circular en su entorno.
- La teoría de los sistemas dinámicos de Thelen sostiene que los infantes adquieren habilidades motrices no sólo

debido a la maduración, sino también por la coordinación activa de numerosos sistemas de acción en un entorno cambiante.

- Las prácticas culturales influyen en el rito del desarrollo motriz inicial.

sistemas de acción (130)
prueba de exploración del desarrollo de Denver (130)
habilidades motrices gruesas (130)
habilidades motrices finas (130)
guía visual (132)
percepción de la profundidad (132)
percepción háptica (132)
precipicio visual (133)
teoría ecológica de la percepción (133)
teoría de los sistemas dinámicos (134)



El desarrollo cognoscitivo en los primeros tres años

Así es mi sueño: pero ¿qué soy?
Un niño que llora en la noche;
un niño que llora por luz,
sin más lenguaje que el llanto

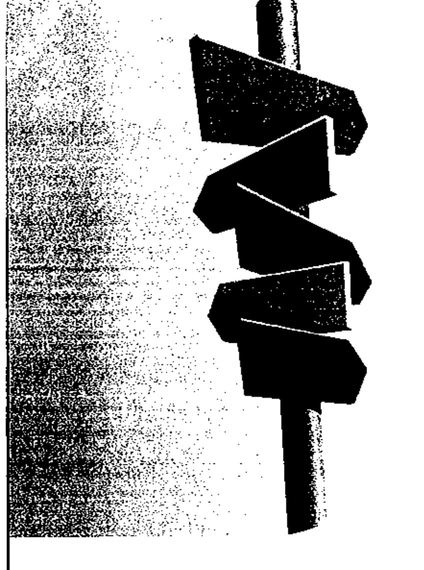
—Alfred, Lord Tennyson, *In Memoriam*, Canto 54, 1850

¿Sabía que...

- la reacción de los padres a las necesidades de sus hijos influye en su inteligencia?
- la intervención temprana puede reforzar el CI de los niños en peligro?
- los bebés incluso de dos días prefieren los estímulos nuevos a los conocidos?
- las rachas de crecimiento cerebral coinciden con los cambios de la conducta cognoscitiva?
- el uso de gestos ayuda a los niños a aprender a hablar?
- los lactantes e infantes a quienes les leen con frecuencia aprenden a leer antes?

Éstos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Estudiaremos las facultades cognoscitivas de lactantes e infantes con base en diversos enfoques: conductista, psicométrico, piagetiano, del procesamiento de la información, de las neurociencias cognoscitivas y contextual social. Trazaremos el comienzo del desarrollo del lenguaje y explicaremos cómo sucede. Al finalizar el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio contigua.

SUMARIO



Guía

1. ¿Cuáles son los seis enfoques que abordan el estudio del desarrollo cognoscitivo?
2. ¿Cómo aprenden los infantes y durante cuánto tiempo pueden recordar?
3. ¿Es posible medir la inteligencia de los niños pequeños e incrementarla?
4. ¿Cómo explicaba Piaget el desarrollo cognoscitivo inicial?
5. ¿Cómo medimos la capacidad de los infantes para procesar la información y cuándo comienzan los niños a entender las características del mundo físico?
6. ¿Qué revela la investigación del cerebro sobre el desarrollo de las facultades cognoscitivas?
7. ¿Por qué la interacción con los adultos hace progresar la competencia cognoscitiva?
8. ¿Cómo aprenden a hablar los niños y qué factores contribuyen al progreso lingüístico?

El estudio del desarrollo cognoscitivo: seis enfoques

Pregunta 1 de la guía

¿Cuáles son los seis enfoques que abordan el estudio del desarrollo cognoscitivo?

enfoque conductista Perspectiva del estudio del desarrollo cognoscitivo que se ocupa de los mecanismos básicos del aprendizaje.
enfoque psicométrico Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que trata de medir la inteligencia de manera cuantitativa.
enfoque piagetiano Perspectiva del estudio del desarrollo cognoscitivo que describe las etapas cualitativas del funcionamiento cognoscitivo.
enfoque del procesamiento de la información Estudio del desarrollo cognoscitivo que hace hincapié en el análisis de los procesos de percepción y organización de la información.
enfoque de las neurociencias cognoscitivas Estudio del desarrollo cognoscitivo que se enfoca en la vinculación de los procesos cerebrales con los cognoscitivos.
enfoque contextual social Perspectiva del estudio del desarrollo cognoscitivo que se centra en las influencias ambientales, sobre todo en las que provienen de los padres y otros adultos.

¿Cómo aprenden los bebés a resolver problemas? ¿Cuándo aparece la memoria? ¿Cómo se explican las diferencias individuales entre las capacidades cognoscitivas? ¿Podemos medir la inteligencia de un bebé o pronosticar cuán listo será? Estas preguntas intrigan desde hace mucho a los científicos del desarrollo. Muchos han adoptado alguno de los seis enfoques para tratar de encontrar respuestas.

- El **enfoque conductista** estudia los *mecanismos* básicos del aprendizaje, lo que cae dentro del ámbito del desarrollo cognoscitivo. Los conductistas se interesan en la forma en que la experiencia modifica el comportamiento.
- El **enfoque psicométrico** mide las *diferencias cuantitativas* entre las habilidades que comprende la inteligencia mediante pruebas que indican o pronostican dichas habilidades.
- El **enfoque piagetiano** atiende a los cambios (o etapas) de la *cualidad* del funcionamiento cognoscitivo. Se interesa en la forma en que la mente estructura sus actividades y se adapta al ambiente.
- El **enfoque del procesamiento de la información** se enfoca en la percepción, aprendizaje, memoria y solución de problemas. Pretende descubrir cómo procesan la información los niños desde que la reciben hasta que la usan.
- El **enfoque de las neurociencias cognoscitivas** examina la parte física del sistema nervioso central. Trata de identificar qué estructuras del cerebro participan en aspectos concretos de la cognición.
- El **enfoque contextual social** estudia los efectos de los aspectos ambientales en el aprendizaje, sobre todo el papel de los padres y otros adultos.

Enfoque conductista: los mecanismos básicos del aprendizaje

Pregunta 2 de la guía

¿Cómo aprenden los infantes y durante cuánto tiempo pueden recordar?

Los bebés nacen con la facultad de aprender de lo que ven, oyen, huelen, prueban y tocan, y tienen cierta capacidad de recordar lo que aprenden. Los teóricos del aprendizaje saben que la maduración es un factor limitante, pero su principal interés son los mecanismos del aprendizaje. Veamos primero dos procesos de aprendizaje que los conductistas estudian: el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*. Más adelante abordaremos la *habituación*, una forma de aprendizaje que estudian los investigadores del procesamiento de la información.

Condicionamiento clásico y operante

Ansioso por captar los momentos memorables de Anna, su padre le tomó fotos en las que sonreía, gateaba y exhibía sus demás logros. Cada vez que se disparaba el flash, Anna parpadeaba. Una tarde, cuando la bebé tenía 11 meses, vio que su padre se llevaba la cámara a la altura de los ojos y parpadeó *antes* del flash. Había aprendido a asociar la cámara con la luz brillante, de modo que la sola presencia del aparato la hacía parpadear.

El parpadeo de Anna a la vista de la cámara es un ejemplo de **condicionamiento clásico**, en el que una persona aprende a dar una respuesta refleja, o involuntaria (en este caso, el parpadeo) a un estímulo (la cámara), que al principio no suscitaba la respuesta (figura 5-1). Mediante el condicionamiento clásico, los niños anticipan un suceso antes de que ocurra, porque forman asociaciones entre estímulos, como la cámara y el flash, que por lo general ocurren juntos. El aprendizaje por condicionamiento clásico se *extingue* (desaparece) si no se refuerza con asociaciones repetidas. Por ello, si Anna ve muchas veces la cámara sin el flash, dejará de parpadear cuando vea la cámara.

condicionamiento clásico Aprendizaje basado en asociar un estímulo que de ordinario no producía una respuesta con otro estímulo que incita dicha respuesta.

Según el condicionamiento clásico, quien aprende es pasivo, absorbe y reacciona de manera automática a los estímulos. En contraste, según el **condicionamiento operante**, que se manifiesta cuando el bebé aprende que si balbucea despierta una atención cariñosa, quien aprende actúa, es decir, opera sobre el ambiente. El infante aprende a dar cierta respuesta a un estímulo ambiental (balbucear al ver a sus padres) con el fin de producir un efecto particular (que los padres le presten atención). Los investigadores se valen del condicionamiento operante para estudiar otros fenómenos, como la memoria.

condicionamiento operante Aprendizaje basado en el reforzamiento o el castigo.

La memoria infantil

¿Se acuerda de algo que haya pasado antes de que cumpliera dos años de edad? Lo más probable es que no. Esta incapacidad de recordar los primeros acontecimientos se llama *amnesia infantil*. Los científicos del desarrollo han propuesto varias explicaciones para este fenómeno común. Una, sostenida por Piaget (1969) y otros, es que los primeros sucesos no son retenidos en la memoria porque el cerebro no se ha desarrollado de manera suficiente para guardarlos. En cambio, Freud creía que los primeros recuerdos se guardan, pero están reprimidos porque suscitan emociones perturbadoras. Otros investigadores sostienen que los niños no retienen hechos en la memoria mientras no puedan verbalizarlos (Nelson, 1992).



El hijo de un encantador de serpientes hindú juega con la serpiente que entrenó su padre, lo que demuestra que el miedo a las serpientes no es una respuesta instintiva, sino aprendida. Es posible condicionar a los niños para que teman a los animales que asocian con experiencias desagradables o atemorizadoras.

En la actualidad, las investigaciones sobre el condicionamiento operante con tareas no verbales desempeñadas por infantes indican que sus procesos de memorización no difieren

Primera etapa:
Antes del condicionamiento

Cámara — La niña no parpadea

Estímulo neutro — **Interés; no parpadea**

El estímulo neutro no produce parpadeo.

Segunda etapa:
Condicionamiento

Cámara con flash (EI) — La niña parpadea

El EI (estímulo incondicionado) se empareja con un estímulo neutro — **RI**

El EI (estímulo incondicionado) se empareja con un estímulo neutro.
El EI produce una RI (respuesta incondicionada).

Tercera etapa:
Después del condicionamiento

Cámara — La niña parpadea

EC (estímulo condicionado) — RC (respuesta condicionada)

En este caso, el estímulo neutro (cámara) es un estímulo condicionado. Incita una RC, el parpadeo, que es como la RI que produce el flash.

Figura 5-1
Tres pasos del condicionamiento clásico.

fundamentalmente de los de niños mayores y adultos, salvo que el tiempo de retención es más breve. En estos estudios se ha comprobado que los bebés repiten una conducta días o semanas después si se les recuerda de manera periódica la situación en la que la aprendieron (Rovee-Collier, 1999).

En una serie de experimentos llevados a cabo por Carolyn Rovee-Collier (1996, 1999) y sus colegas, los infantes fueron sometidos a condicionamiento operante para que patearan y accionaran un móvil unido al tobillo mediante un listón. Cuando a los bebés de dos y seis meses se les mostró el mismo móvil días o semanas más tarde, repitieron el pataleo, aunque ya no tenían el tobillo unido al objeto. Cuando los infantes veían el móvil, pateaban más que antes del condicionamiento, lo que muestra que reconocer el objeto despierta un recuerdo de su experiencia anterior.


En esta foto de un experimento clásico, bebés de dos a seis meses que aprenden que al patear accionan el móvil, recuerdan esta habilidad aun si se retira el móvil durante dos semanas. Cuando se le reinstala, el bebé empieza a patear en cuanto lo ve. La tela de franjas brillantes alrededor de la cuna le ayuda a recordar el contexto original.

En un experimento similar, los lactantes e infantes de más edad fueron condicionados para que accionaran una palanca con la que un tren en miniatura avanzaba por unos rieles. El tiempo que se conservaba la respuesta condicionada aumentó con la edad, de dos días en el caso de los niños de dos meses, a 13 semanas, en el de los de 18 meses (Hartshorn *et al.*, 1998; Rovee-Collier, 1996, 1999).

El recuerdo de los pequeños sobre un comportamiento parece relacionarse en concreto con una clave original. Los niños de dos a seis meses repetían la conducta aprendida *sólo* si veían el móvil o el tren originales. En cambio, los niños de nueve a 12 meses ensayaban la conducta con otro tren siempre y cuando no hubieran pasado más de dos semanas desde el aprendizaje (Rovee-Collier, 1999).

Un contexto familiar ayuda a recuperar un recuerdo que se ha debilitado. Los niños de tres, nueve y 12 meses reconocían el móvil o el tren en un contexto diferente al del aprendizaje, pero no después de mucho tiempo. Los recordatorios periódicos no verbales mediante exposiciones breves al estímulo original pueden mantener un recuerdo desde el comienzo de la infancia hasta el primer o segundo años de vida (Rovee-Collier, 1999).

Por lo menos un notable investigador de la memoria objeta la afirmación de que estos recuerdos condicionados sean cualitativamente iguales a los recuerdos de niños mayores y adultos. Desde el punto de vista del desarrollo evolutivo, las habilidades se desarrollan en la medida en que contribuyen a las funciones útiles de adaptación al ambiente. El primer conocimiento de procedimientos y percepciones de los infantes que patean un móvil para accionarlo no es lo mismo que la memoria explícita de sucesos concretos que tienen los niños mayores y los adultos. La infancia es una época de grandes cambios, y es poco probable que la retención de experiencias concretas sea útil durante mucho tiempo. Quizás ésta sea la explicación de que los adultos no recuerden eventos de cuando eran niños pequeños (Nelson, 2005). Más adelante comentaremos investigaciones cerebrales que arrojan luz sobre el desarrollo de la memoria en la infancia.

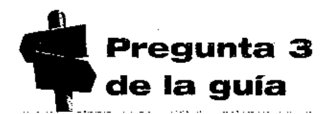


¿Puede...

- comparar seis enfoques importantes del estudio del desarrollo cognoscitivo y señalar sus objetivos?
- dar ejemplos del condicionamiento clásico y operante y comentar los hallazgos de los estudios de este último sobre la memoria infantil?

Enfoque psicométrico: pruebas de desarrollo e inteligencia

Aunque no hay un consenso científico claro sobre una definición de inteligencia (Sternberg *et al.*, 2005), casi todos los profesionales están de acuerdo en que la **conducta inteligente** se dirige a una *meta* y *es adaptativa*: está destinada a ajustarse a las circunstancias y condiciones de la vida. Por medio de la inteligencia, como se la entiende comúnmente, las personas adquieren, recuerdan y aprovechan el conocimiento, entienden conceptos y relaciones y resuelven los problemas cotidianos.



¿Es posible medir la inteligencia de los lactantes e infantes y mejorarla?

Durante muchos años se ha debatido la naturaleza precisa de la inteligencia y el mejor método para medirla. El movimiento moderno de pruebas de inteligencia comenzó en el siglo xx, cuando las autoridades escolares de París le pidieron al psicólogo Alfred Binet que ideara un medio para identificar a los niños que no podrían satisfacer el trabajo académico y necesitarían educación especial. La prueba que creó Binet junto con su colega Theodore Simon fue la precursora de las pruebas psicométricas que califican la inteligencia con números.

conducta inteligente Conducta dirigida a una meta que se adapta a las circunstancias y condiciones de la vida.

Las metas de las pruebas psicométricas son medir cuantitativamente los factores que se piensa que componen la inteligencia (como comprensión y razonamiento) y, a partir de los resultados de esas medidas, pronosticar el desempeño futuro (como el aprovechamiento escolar). Las **pruebas de coeficiente intelectual (CI)** están conformadas por preguntas o tareas que se supone que muestran cuánto posee una persona de las habilidades medidas al comparar su desempeño con las normas establecidas por un grupo numeroso de personas que respondieron la prueba en una muestra estandarizada

pruebas de coeficiente intelectual Pruebas psicométricas mediante las cuales se pretende medir la inteligencia comparando el desempeño del sujeto con normas estandarizadas.

En el caso de los niños de edad escolar, las calificaciones de las pruebas de inteligencia pronostican el desempeño académico en forma bastante exacta y confiable, como veremos en el capítulo 9. Evaluar a lactantes e infantes es otra cuestión. Como ninguno de ellos puede decir lo que sabe ni qué piensa, la manera más obvia de medir su inteligencia es a través de la evaluación de lo que pueden hacer. Pero si no toman una sonaja, es difícil decir si no saben cómo, no tienen ganas, no se dan cuenta de lo que se espera que hagan o perdieron el interés.

Pruebas para lactantes e infantes

Aunque es casi imposible medir la inteligencia de los infantes, sí se puede probar su desarrollo cognoscitivo. Las **pruebas de desarrollo** comparan el desempeño del bebé en una serie de tareas con normas establecidas a partir de la observación de lo que muchos infantes y lactantes pueden hacer a ciertas edades.

pruebas de desarrollo Pruebas psicométricas en las que se compara el desempeño de un bebé en una serie de tareas con normas estandarizadas para determinadas edades.

Las **escalas de Bayley de desarrollo de infantes y lactantes** (Bayley, 1969, 1993, 2005) son una prueba de desarrollo muy usada para evaluar niños de un mes a tres años y medio. Las calificaciones de Bayley III indican las fortalezas, debilidades y competencias de un niño en cinco ámbitos del desarrollo: *cognoscitivo, lingüístico, motriz, socioemocional y conducta de adaptación.* El examinador puede completar una *escala de calificación*

escala de Bayley de desarrollo de infantes y lactantes Prueba estandarizada del desarrollo mental y motriz de lactantes e infantes.

de conducta, que es optativa, en parte con base en información del adulto que cuida al niño. Para cada escala se calculan *cocientes de desarrollo*, que son útiles sobre todo para la detección de alteraciones emocionales y trastornos sensoriales, neurológicos y ambientales y que sirven para que padres y profesionales conozcan las necesidades de los niños.

Evaluación del efecto del primer entorno hogareño

Antes se pensaba que la inteligencia era fija al nacer, pero ahora sabemos que sufre el influjo de la herencia y la experiencia. Como vimos en el capítulo 4, la estimulación cerebral temprana es clave para el desarrollo cognoscitivo futuro. ¿Qué características del primer entorno hogareño influyen en la inteligencia medida y en otras medidas del desarrollo cognoscitivo?

Escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) Instrumento para medir la influencia del entorno en el crecimiento cognoscitivo de los niños.

Mediante la escala **HOME (Home Observation for Measurement of the Environment**, HOME; R.H. Bradley, 1989; Caldwell y Bradley, 1984), observadores capacitados entrevistan al principal cuidador y califican en una lista de respuesta sí o no la estimulación intelectual y el apoyo que observan que el niño recibe en el hogar. Las calificaciones HOME guardan una correlación significativa con las medidas del desarrollo cognoscitivo (Totsika y Sylva, 2004).

Un factor importante que evalúa este instrumento es la sensibilidad de los padres. HOME otorga puntos al padre o madre que acaricia o besa a su hijo pequeño durante la visita del examinador. En un estudio longitudinal se encontraron correlaciones positivas entre las respuestas de los padres a sus hijos de seis meses y el CI de los niños, las calificaciones en pruebas de aprovechamiento y la calificación en el aula concedida por el maestro, hasta los 13 años (Bradley, Corwyn, Burchinal *et al.*, 2001).

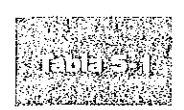
La escala HOME también evalúa el número de libros que hay en casa, la presencia de juguetes que fomentan el desarrollo de conceptos y la participación de los padres en el juego de los niños. En un análisis de las evaluaciones de HOME de 29 264 niños estadounidenses, la estimulación del aprendizaje se asoció de manera permanente con las calificaciones de logros en el jardín de niños, así como con la competencia lingüística y el desarrollo motriz y social (Bradley, Corwyn, Burchinal *et al.*, 2001).



La escala Home califica de manera positiva a los padres que elogian a sus hijos y que prestan atención a sus preguntas.

Desde luego, algunos reactivos de HOME tienen menos relevancia cultural para las familias no occidentales que para las occidentales (Bradley, Corwyn, McAdoo *et al.*, 2001). Además, tampoco podemos basarnos en resultados correlacionales para estar seguros de que la sensibilidad de los padres o un entorno enriquecido contribuyen a incrementar la inteligencia de un niño. Lo único que podemos decir es que estos factores se asocian con la inteligencia. Es más probable que padres inteligentes y educados ofrezcan un entorno hogareño positivo y estimulante; y como también transmiten sus genes a los hijos, la genética también puede ser un factor de influencia.

En otras investigaciones se han identificado siete aspectos del primer entorno doméstico que fomentan el desarrollo cognoscitivo y psicosocial y preparan al niño para la escuela. Estas siete condiciones son 1) alentar la exploración del entorno, 2) enseñar habilidades cognoscitivas y sociales básicas, 3) celebrar los adelantos del desarrollo, 4) guiar la práctica y ampliación de las destrezas, 5) proteger de desaprobaciones, hostigamiento y castigo, 6) comunicarse en forma plena y sensible, y 7) encauzar la conducta y establecerle límites. La presencia constante de las siete condiciones desde el comienzo de la vida "tiene una relación causal con muchos campos del funcionamiento cerebral y el desarrollo cognoscitivo (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 2003, p. 4). En la tabla 5-1 se presenta una lista de sugerencias específicas para que los bebés adquieran competencias cognoscitivas.



¿Cómo fomentar la competencia?

Con base en los resultados de estudios con las escalas HOME, de estudios neurológicos y otras investigaciones se han elaborado las siguientes guías para estimular el desarrollo cognoscitivo de los lactantes e infantes:

1. En los primeros meses, *ofrezca estimulación sensorial* pero evite sobreestimular y los ruidos distractores.
2. A medida que su bebé crece, *construya un entorno que favorezca el aprendizaje* sobre la base de libros y objetos interesantes (que no tienen que ser juguetes caros), y proporciónele un lugar para jugar.
3. *Responda a las señales de su bebé.* De esta forma se establece un sentimiento de confianza hacia el mundo como un lugar acogedor y da a los bebés la sensación de que controlan su vida.
4. *Dé a su bebé el poder de producir cambios* mediante juguetes que se puedan sacudir, moldear o mover. Ayúdelos a descubrir que hacer girar una manija abre una puerta, accionar un interruptor prende una luz y abrir una llave suministra el agua para bañarse.
5. *Dé a su bebé libertad para que explore.* No los confine durante el día en una cuna, asiento o cuarto pequeño y déjelos poco tiempo en un corralito. Construya un entorno a prueba de niños donde puedan moverse con libertad.
6. *Hable con su bebé.* No van a aprender a hablar por oír radio o televisión; necesitan la interacción con los adultos.
7. Cuando hable o juegue con su bebé, *involúcrese en lo que les interese en el momento* y no trate de cambiar su atención hacia otra cosa.
8. *Establezca escenarios en los que pueda enseñarles habilidades básicas de aprendizaje,* como marcar, comparar y clasificar objetos (digamos, por tamaño o color), poner cosas en orden y observar las consecuencias de las acciones.
9. *Celebre sus nuevas habilidades y ayude a su bebé a practicarlas y ampliarlas.* Quédese cerca, pero no lo abrume.
10. *Léale a su bebé en una atmósfera cálida y acogedora desde una edad temprana.* Leer en voz alta y hablar sobre los cuentos fomenta habilidades preparatorias de la alfabetización.
11. *Sancione poco.* No castigue ni ridiculice los resultados de una exploración de ensayo y error normal.

Fuentes: R. R. Bradley y Caldwell, 1982; R. R. Bradley, Caldwell y Rock, 1988; R. H. Bradley *et al.*, 1989; C. T. Ramey y Ramey, 1998a, 1998b; S. L. Ramey y Ramey, 1992; Staso, citado en Blakeslee, 1997; J. H. Stevens y Bakeman, 1985; B. L. White, 1971; B. L. White, Kaban y Attanucci, 1979.

Intervención temprana

La **intervención temprana,** como se define en la Individuals with Disabilities Education Act, consiste en la planeación y prestación sistemática de servicios terapéuticos y educativos a familias que necesitan ayuda para satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos lactantes, infantes y en edad preescolar. En dos estudios aleatorios controlados se puso a prueba la eficacia de la intervención temprana (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 1998b, 2003).

intervención temprana Proceso sistemático de prestación de servicios para ayudar a las familias a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos pequeños.

El proyecto CARE (Wasik, Ramey, Bryant y Sparling, 1990) y el Proyecto Abecedarian (C. T. Ramey y Campbell, 1991) estudiaron a 174 bebés de Carolina del Norte que vivían en hogares en riesgo. En cada proyecto, se formó un grupo experimental con niños de seis semanas a edad preescolar que fueron inscritos en Partners for Learning, un programa educativo de tiempo completo, con un año de duración, dirigido a niños pequeños en un centro universitario de desarrollo infantil. La proporción entre maestros y niños era baja y se usaban juegos educativos para fomentar habilidades cognoscitivas concretas, lingüísticas, perceptivas motrices y sociales. Los grupos de control recibieron servicios pediátricos y de trabajo social, fórmula láctea y visitas a domicilio, al igual que los grupos experimentales, pero no fueron inscritos en Partners for Learning (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 2003).



- **Dado los siete aspectos esenciales del primer entorno doméstico que estudiamos en el texto, ¿qué propuestas concretas llevaría a cabo para ayudar a los niños a prepararse para entrar en la escuela?**

En los dos proyectos, los niños que recibieron intervención temprana mostraron una creciente ventaja sobre los grupos de control en las calificaciones de las pruebas de desarrollo durante los primeros 18 meses. A los tres años, el CI promedio de los niños del Abecedarian fue de 101 y de los niños de CARE, 105 (igual o mejor que el promedio de la población general) en comparación con sólo 84 y 93 de los grupos de control (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 1998b).

Como suele ocurrir con los programas de intervención temprana, estos primeros progresos no se conservaron en su totalidad, aunque, de todos modos, las calificaciones fueron más altas y más estables entre los niños que habían estado en Partners for Lear-



Algunas investigaciones han demostrado que la intervención educativa temprana ayuda a compensar los riesgos ambientales.

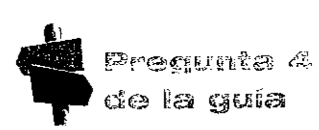


¿Puede...

- decir por qué a veces se aplican pruebas de desarrollo a lactantes e infantes?
- identificar aspectos del primer entorno doméstico que influyan en el desarrollo cognoscitivo?
- comentar el valor de la intervención temprana?

ning que en los grupos de control (Burchinal *et al.*, 1997). El CI y las calificaciones en matemáticas de los grupos experimentales y de control cayeron de manera progresiva por debajo de las normas nacionales, al tiempo que las calificaciones de lectura se mantuvieron constantes, pero inferiores al promedio. En cambio, los niños del proyecto Abecedarian que fueron inscritos en Partners for Learning siguieron superando al grupo de control en todas las medidas y tuvieron menos probabilidades de reprobar año o de ser enviados a educación especial (Campbell, Pungello, Miller-Johnson, Burchinal y Ramey, 2001; C. T. Ramey *et al.*, 2000; C. T. Ramey y S. L. Ramey, 2003). A los 21 años, 70% de los niños del grupo experimental de Abecedarian ocupaban puestos calificados o hacían estudios superiores, en contraste con 40% del grupo de control. Los niños del grupo experimental tuvieron tres veces más probabilidades de cursar una carrera de cuatro años y menos probabilidades de sufrir problemas de embarazo, tabaquismo o drogadicción en la adolescencia (C. T. Ramey y S. L. Ramey, 2003). Estos resultados y otros indican que la intervención educativa temprana ayuda a compensar los riesgos ambientales (Brooks-Gunn, 2003).

Las intervenciones tempranas más eficaces son las que 1) comienzan pronto y se extienden durante todos los años de preescolar, 2) dedican mucho tiempo (es decir, ocupan más horas al día o más días de la semana, mes o año), 3) ofrecen experiencias educativas directas, no sólo capacitación para padres, 4) incluyen servicios sociales, de salud y de consejería familiar, y 5) están adaptadas a las diferencias y necesidades individuales. Como en los dos proyectos de Carolina del Norte, las ganancias iniciales tienden a disminuir, salvo que el apoyo del medio sea continuo para reforzar los progresos (Brooks-Gunn, 2003; C. T. Ramey y S. L. Ramey, 1996, 1998a).



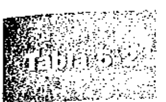
Pregunta 4 de la guía

¿Cómo explicaba Piaget el desarrollo cognoscitivo inicial?

Enfoque piagetiano: la etapa sensoriomotriz

Según Piaget, es la primera etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual los infantes aprenden a través de los sentidos y la actividad motriz.

La primera de las cuatro etapas de Piaget de desarrollo cognoscitivo es la **etapa sensoriomotriz**. Durante ella (que abarca del nacimiento a aproximadamente los dos años), los infantes aprenden sobre ellos mismos y su mundo a través de sus actividades sensoriales y motrices en desarrollo. Los bebés dejan de ser criaturas que responden principalmente por reflejos y conducta azarosa y se convierten en niños con objetivos.



Las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz del desarrollo cognoscitivo de Piaget*

Subetapa	Edades	Descripción	Conducta
1. Uso de reflejos	Nacimiento a un mes	Los infantes ejercitan sus reflejos innatos y adquieren algún control sobre ellos. No coordinan la información de los sentidos. No toman objetos.	Dorri comienza a succionar cuando siente en la boca el pecho de su madre.
2. Reacciones circulares primarias	1 a 4 meses	Los infantes repiten las conductas agradables que ocurren por casualidad (como chuparse el dedo). El niño enfoca las actividades en el cuerpo, más que en los efectos de su comportamiento en el ambiente. Además, llevan a cabo las primeras adaptaciones; es decir, succionan distintos objetos de manera diferente. Comienzan a coordinar la información de los sentidos y a tomar objetos.	Cuando le dan la mamila, Dylan (que por lo general toma pecho) puede adaptarse para succionar el chupón de hule.
3. Reacciones circulares secundarias	4 a 8 meses	También se interesan más por el ambiente; repiten las acciones que producen resultados interesantes (como agitar una sonaja) y ponen en práctica las conductas que ya aprendieron. Las acciones son intencionadas, pero no enfocadas directamente en una meta.	Alejandro empuja trozos de cereal seco por el borde de su silla alta, uno por uno, y mira cómo caen al suelo.
4. Coordinación de esquemas secundarios	8 a 12 meses	La conducta es más deliberada e intencional; los infantes coordinan previamente el esquema aprendido (como mirar y tomar la sonaja) y usan las conductas previamente aprendidas para alcanzar sus metas (como gatear por la sala para tomar su juguete favorito). Pueden anticipar los sucesos.	Anica presiona el botón de su libro de rimas infantiles con música y suena "Estrellita". Oprime el botón una y otra vez, y lo prefiere antes que los botones de otras canciones.
5. Reacciones circulares terciarias	12 a 18 meses	Los niños muestran curiosidad y experimentan; de manera deliberada varían sus acciones para ver los resultados (por ejemplo, agitan varias sonajas para oír cómo suenan). Exploran activamente su mundo para determinar qué tiene de nuevo un objeto, suceso o situación. Ensayan actividades nuevas y resuelven problemas por ensayo y error.	Cuando la hermana mayor de Bjorn levanta sobre la cuna su libro de cartón favorito, él se estira para tomarlo. Sus primeros esfuerzos por meter el libro en la cuna fracasan, porque el libro es demasiado ancho. Pronto, Bjorn pone el libro de lado, lo jala y lo abraza, encantado por su éxito.
6. Combinaciones mentales	18 a 24 meses	En este punto, los niños pueden formar representaciones mentales de los objetos, y ya no están restringidos al método de ensayo y error para resolver los problemas. El pensamiento simbólico les permite comenzar a pensar en los sucesos y anticipar sus consecuencias sin pasar siempre a la acción. Comienzan a mostrar alguna introspección. Usan símbolos, como gestos y palabras, y pueden fingir.	Jenny juega con su caja de figuras. Busca con esmero el orificio correcto para cada figura antes de insertarla, y atina.

* Los infantes muestran un enorme crecimiento cognoscitivo durante la etapa sensoriomotriz de Piaget, pues aprenden a través de los sentidos y de sus actividades motrices. Observe sus progresos en la solución de problemas y coordinación de información sensorial. Todas las edades son aproximadas.

Subetapas de la etapa sensoriomotriz

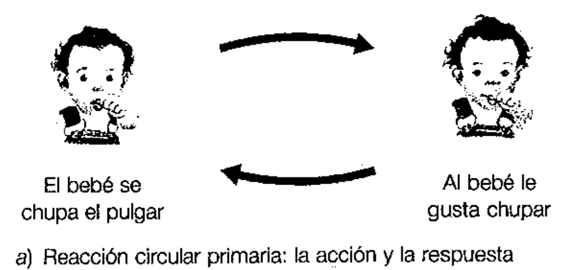
La etapa sensoriomotriz consta de seis subetapas (tabla 5-2), que se suceden una a otra en la medida en que los **esquemas** del bebé, es decir, sus patrones de organización del pensamiento y conducta, incrementan su nivel de elaboración. Durante las primeras cinco subetapas, los bebés aprenden a coordinar los datos de los sentidos y organizan sus actividades en relación con su ambiente. En la última subetapa, la sexta, pasan del aprendizaje por ensayo y error al uso de símbolos y conceptos para resolver problemas.

esquemas Término de Piaget para denominar los patrones de organización del pensamiento y conducta que se usan en situaciones particulares.

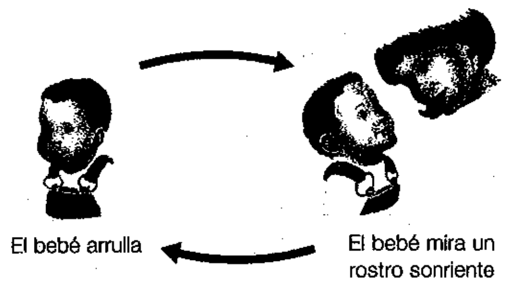
Mucho de este crecimiento cognoscitivo inicial es resultado de **reacciones circulares**, con las cuales el infante aprende a repetir los sucesos agradables o interesantes que primero ocurrieron por casualidad. Al principio, una actividad como succionar produce una sensación agradable que el bebé quiere repetir. La repetición produce placer, lo que motiva al bebé a insistir (figura 5-2). La conducta azarosa original se consolidó en un esquema nuevo.

reacciones circulares Término de Piaget para denominar los procesos por los cuales un infante aprende a reproducir las situaciones deseadas, que primero descubrió por accidente.

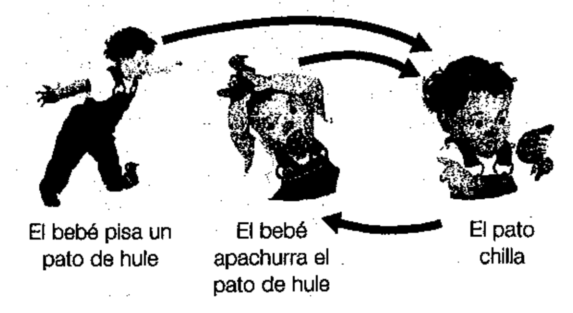
Figura 5-2
Reacciones circulares primaria, secundaria y terciaria.



a) Reacción circular primaria: la acción y la respuesta involucran el cuerpo del niño (uno a cuatro meses).



b) Reacción circular secundaria. La acción obtiene una respuesta de otra persona u objeto, de modo que el bebé repite la conducta original (cuatro a ocho meses).



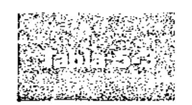
c) Reacción circular terciaria. La acción produce un resultado placentero, lo que lleva al bebé a realizar acciones semejantes para obtener resultados parecidos (12 a 18 meses).

En la *primera subetapa* (del nacimiento a alrededor de un mes), los neonatos comienzan a ejercer cierto control sobre los reflejos innatos y realizan una conducta cuando el estímulo normal no está presente. Por ejemplo, los neonatos succionan por reflejo cuando se tocan sus labios. Pero pronto aprenden a encontrar el pezón aunque no lo toquen e incluso succionan cuando no tienen hambre. Estas conductas nuevas ilustran la forma en que los lactantes modifican y extienden el esquema de succión.

En la *segunda subetapa* (alrededor de uno a cuatro meses), los bebés aprenden a repetir deliberadamente una sensación corpórea agradable que primero ocurrió al azar (digamos, chuparse el dedo, como en la figura 5-2*a*). Además, comienzan a voltear su cabeza hacia los sonidos, con lo que demuestran su capacidad de coordinar varias clases de información sensorial (vista y oído).

La *tercera subetapa* (alrededor de cuatro a ocho meses) coincide con un interés renovado en manipular objetos y aprender sus propiedades. Los bebés repiten de manera deliberada una acción no sólo porque sí, como en la segunda subetapa, sino también para *obtener resultados fuera de su propio cuerpo*. Por ejemplo, un bebé de esta edad agita repetidas veces su sonaja para oír el ruido o (como en la figura 5-2*b*) para arrullar cuando aparece un rostro cordial, para que éste se quede más tiempo.

Cuando los infantes llegan a la *cuarta subetapa* (alrededor de los ocho a los 12 meses), aprendieron a generalizar a partir de sus experiencias para resolver problemas.



Principales desarrollos de la etapa sensoriomotriz

Concepto o habilidad	Perspectiva de Piaget	Resultados más recientes
Imitación	Hacia los nueve meses se desarrolla una imitación invisible; la imitación diferida comienza con el desarrollo de representaciones mentales en la sexta subetapa (18 a 24 meses).	En estudios polémicos se ha visto imitación invisible de expresiones faciales en neonatos e imitación diferida en la sexta semana. Al parecer, la imitación diferida de actividades complejas está presente ya a los seis meses.
Permanencia de objetos	Se desarrolla de manera gradual entre la tercera y la sexta subetapas.	Los infantes de incluso tres meses y medio (segunda subetapa) parecen mostrar un cierto conocimiento de los objetos, aunque está en disputa la interpretación de estos resultados.
Desarrollo simbólico	Depende del pensamiento representacional, que se desarrolla en la sexta subetapa (18 a 24 meses).	La comprensión de que las ilustraciones representan otra cosa aparece hacia los 19 meses. Los niños de menos de tres años tienen dificultades para interpretar modelos a escala.
Categorización	Depende del pensamiento representacional, que se desarrolla durante la sexta subetapa (18 a 24 meses).	Los infantes de incluso tres meses parecen reconocer categorías de la percepción; al finalizar el primer año, pueden clasificar por función.
Causalidad	Se desarrolla de manera lenta entre los cuatro y los seis meses y un año, basada en el descubrimiento del infante, primero, de los efectos de sus acciones y luego, de los efectos de las fuerzas externas.	Algunas pruebas apuntan a una conciencia temprana de ciertos sucesos causales del mundo físico, pero la comprensión general de la causalidad aparece más lentamente.
Número	Depende del uso de símbolos, que se desarrolla en la sexta subetapa (18 a 24 meses).	Los infantes de incluso cinco meses reconocen y manipulan mentalmente números pequeños, pero la interpretación de los resultados está a debate.

Gatean para tomar algo o apartan un estorbo (como la mano de alguien). Modifican y coordinan esquemas anteriores, como los esquemas de gatear, empujar y prensar, para encontrar uno que funcione. Esta subetapa indica el desarrollo de una conducta compleja y dirigida a una meta.

En la *quinta subetapa* (de 12 a 18 meses), los bebés *modifican* una acción para obtener un resultado semejante. Por ejemplo, un pequeño puede apretar un pato de hule porque éste chilló cuando lo pisó, para ver si lo hace de nuevo (como en la figura 5-2*c*). Por primera vez, los niños muestran originalidad para resolver problemas. Por ensayo y error, ponen a prueba nuevos comportamientos hasta que encuentran la mejor manera de alcanzar una meta.

La *sexta subetapa* (alrededor de 18 meses a dos años) es un gran adelanto, una transición de la etapa preoperacional de la infancia temprana. La **capacidad representacional** (la capacidad de representar mentalmente objetos y actos por medio de símbolos como palabras, números e imágenes mentales) libera a los niños de la experiencia inmediata. Pueden fingir y su capacidad representacional afecta la complejidad de su simulación (Bornstein, Haynes, O'Reilly y Painter, 1996). Pueden pensar en actos antes de ejecutarlos. Ya no tienen que pasar por el laborioso método de ensayo y error para resolver problemas, sino que evalúan mentalmente las soluciones.

Durante las seis subetapas, los infantes desarrollan la capacidad de pensar y recordar. También acumulan conocimientos sobre aspectos del mundo físico, como objetos y relaciones espaciales. Los investigadores inspirados por Piaget descubrieron que algunos de estos adelantos concuerdan bastante bien con sus observaciones, pero otros, entre ellos la capacidad representacional, ocurren antes de lo que Piaget afirmaba (en la tabla 5-3 se comparan las opiniones de Piaget sobre todos estos temas con los resultados actuales; consulte la tabla a medida que avance su lectura).

capacidad representacional Término de Piaget para denominar la capacidad de guardar imágenes mentales o símbolos de objetos y sucesos.



¿Puede...

- resumir los principales avances en las seis subetapas de la etapa sensoriomotriz?
- explicar cómo funcionan las reacciones circulares primaria, secundaria y terciaria?
- decir por qué es importante el desarrollo de la capacidad representacional?

Las habilidades de imitación, ¿aparecen antes de lo que Piaget creía?

La imitación es una forma importante de aprender; adquiere más valor hacia el final del primer año, cuando los bebés ensayan habilidades nuevas (Nelson, 2005). Piaget sostenía que la **imitación invisible** (la imitación con partes del cuerpo que el bebé no ve, como la boca) se desarrolla hacia los nueve meses, después de la **imitación visible**, que es el uso de lo que puede ver el bebé, como manos y pies. Sin embargo, en una serie de estudios de Andrew Meltzoff y M. Keith Moore (1983, 1989), bebés de menos de 72 horas parecían imitar adultos: abrían la boca y sacaban la lengua, una respuesta que en otras investigaciones se vio que desaparecía hacia los dos meses (Bjorklund y Pellegrini, 2000). Según Meltzoff y Gopnik (1993), esta conducta imitativa primeriza es el resultado de un mecanismo evolutivo "como yo", por el cual el infante trata de imitar rostros que tienen las mismas propiedades que el suyo (como que pueda sacar la lengua). Este mecanismo "como yo" puede ser la base de la cognición social, que es la capacidad de entender las metas, acciones y sentimientos de los demás (Meltzoff, 2007; vea el capítulo 6). Meltzoff y Moore (1994) también sugirieron que los infantes tienen una predisposición innata a imitar rostros humanos que quizá cumpla un propósito evolutivo (de supervivencia) de comunicación con quien los cuida (Rakison, 2005).

imitación invisible Imitación con partes del propio cuerpo que no pueden verse.

imitación visible Imitación con partes del propio cuerpo que se ven.

Otros investigadores sostienen que sacar la lengua sería una conducta exploratoria estimulada por ver la lengua del adulto (Bjorklund, 1997; S. S. Jones, 1996). En cualquier caso, la imitación parece cumplir un propósito adaptativo distinto entre niños pequeños que entre niños mayores (Bjorklund y Pellegrini, 2000).

Piaget también sostenía que los niños de menos de 18 meses no son capaces de hacer una **imitación diferida** de un acto que vieron antes, porque no pueden conservar representaciones mentales. Sin embargo, es posible que Piaget haya subestimado las capacidades representacionales de los pequeños en virtud de su escasa habilidad para expresar lo que recuerdan. Bebés de incluso seis semanas han imitado los movimientos faciales de un adulto con una demora de 24 horas, en presencia del mismo adulto que la segunda ocasión se mostraba inexpresivo. Esta observación apunta a que los bebés muy pequeños *pueden* retener una representación mental de un suceso simple (Meltzoff y Moore, 1994, 1998). La imitación diferida de sucesos nuevos o complejos parece comenzar a los seis o nueve meses (Meltzoff y Moore, 1998; Bauer, 2002). De esta forma, los resultados de la imitación diferida coinciden con los del condicionamiento operante (Rovee-Collier, 1999). Aunque de manera tardía, al parecer los infantes son capaces de recordar.

imitación diferida Término de Piaget para denominar la reproducción de una conducta observada después de un tiempo al remitirse a un símbolo guardado de ésta.

En la **imitación elicitada**, los investigadores inducen a los pequeños a imitar una serie específica de acciones que vieron pero que no necesariamente imitaron antes. La primera demostración puede estar acompañada por una explicación verbal simple (Bauer, 1996, 2002; Bauer, Wenner, Dropik y Wewerka, 2000; Bauer, Wiebe, Carver, Waters y Nelson, 2003). Un mes después, sin nuevas demostraciones ni explicaciones, alrededor de 45% de los niños de nueve meses pueden ejecutar un procedimiento simple de dos pasos, como dejar caer un cochecito en paracaídas y luego hacerlo rodar hasta el final de una pista y encender una luz (Bauer, 2002; Bauer *et al.*, 2003). La imitación elicitada se vuelve más confiable entre los 12 y los 24 meses de edad (Bauer *et al.*, 2000).

imitación elicitada Método de investigación en el que los lactantes e infantes son inducidos a imitar una serie específica de acciones que han visto, pero que no necesariamente han realizado antes.

En un estudio se pronosticaron diferencias individuales en el desempeño de esta tarea a partir de barridos cerebrales de los niños mientras veían fotos del mismo procedimiento, una semana después de haberlo visto. Los rastros de la memoria de los niños que no pudieron repetir el procedimiento en el orden correcto fueron menos sólidos, lo que indicaría que no consolidaron el recuerdo en el almacenamiento de largo plazo (Bauer *et al.*, 2003). Al parecer, cuatro factores determinan el recuerdo de largo plazo de los niños: 1) el número de veces que han experimentado una secuencia de sucesos, 2) si participaron activamente o si sólo observaban, 3) si recibió recordatorios verbales de la experiencia, y 4) si la secuencia de sucesos ocurrieron en un orden lógico causal (Bauer *et al.*, 2000).

Desarrollo de conocimientos sobre los objetos y el espacio

La capacidad de percibir el tamaño y la forma de los objetos y de discernir sus movimientos podría ser un mecanismo evolutivo primitivo para evitar a los depredadores (Rakison, 2005). El *concepto de objeto* (la idea de que los objetos tienen su propia existencia, características y ubicación en el espacio) es un desarrollo *cognoscitivo* posterior, fundamental para lograr una imagen ordenada de la realidad física. El concepto de objeto es la base de la conciencia de los niños de que existen aparte de los objetos y de otras personas. Es esencial para entender un mundo lleno de objetos y sucesos.

¿Cuándo se desarrolla la noción de permanencia de objeto? Un aspecto del concepto de objeto es la noción de **permanencia de objeto**, la constatación de que un objeto o persona sigue existiendo aun cuando no esté a la vista. En el juego de las escondidas puede seguirse el desarrollo de este concepto en muchas culturas (apartado 5-1).

permanencia de objeto Término de Piaget para denominar la comprensión del pequeño acerca de que la existencia de una persona u objeto sigue aun cuando no esté a la vista.

La noción de permanencia de objeto se desarrolla de manera paulatina durante la etapa sensoriomotriz. Al principio, los infantes no poseen tal concepto. En la tercera subetapa, más o menos de los cuatro a los ocho meses, buscan cosas que se les cayeron; pero si no las ven, actúan como si no existieran. En la cuarta subetapa, de los ocho a los 12 meses, las buscan en donde las vieron antes de ver que las escondieron, aun si después observaron que las cambiaban de lugar. En la quinta subetapa, de 12 a 18 meses, ya no cometen este error, según Piaget: buscan un objeto en el *último* lugar en el que lo vieron, no en un lugar donde *no* vieron que lo escondieron. En la sexta subetapa, de 18 a 24 meses, queda establecida por completo la noción de permanencia de objeto y los niños los buscan incluso si no vieron que lo escondieron.

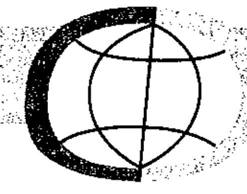
La teoría de los sistemas dinámicos de Esther Thelen postula que la decisión de dónde deben buscar un objeto escondido no está relacionada con lo que los bebés *saben*, sino con lo que *hacen* y por qué. Un factor de importancia es cuánto tiempo ha transcurrido entre que el niño vio que se escondía el objeto en un lugar nuevo y cuándo va a buscarlo. Si el lapso es breve, es más probable que el infante lo busque en la nueva ubicación. Pero si pasa más tiempo, el recuerdo de haber encontrado el objeto en el lugar anterior inclina al niño a buscarlo de nuevo en él, inclinación que se acentúa cuantas más veces lo haya visto en ese lugar (Smith y Thelen, 2003; Spencer, Smith y Thelen, 2001; Spencer *et al.*, 2006).

En otras investigaciones se indica que los bebés no buscan objetos escondidos porque todavía no pueden realizar secuencias de dos acciones, como mover un cojín o levantar la tapa de una caja para tomar el objeto. Si tienen varias oportunidades, en un periodo de uno a tres meses, para explorar, manipular y aprender sobre una tarea, los infantes de seis a 12 meses acaban por lograrlo (Bojczyk y Corbetta, 2004).

Cuando se pone a prueba la noción de permanencia de objeto ocultando algo sólo en la oscuridad, de modo que pueda recuperarse con un solo movimiento, los niños en la tercera subetapa (cuatro a ocho meses) tienen un desempeño sorprendentemente bueno. En un estudio, niños de seis meses y medio veían una pelota bajar en un paracaídas y aterrizar en uno de dos puntos, identificables con sonidos diferentes. Cuando la luz se apagaba y se repetía el procedimiento, los bebés buscaban la pelota en el lugar apropiado, guiados sólo por el sonido (Goubet y Clifton, 1998). Esto demuestra que sabían que la pelota seguía existiendo y adónde había caído.



Al parecer esta pequeña manifiesta cierto concepto de la permanencia de objeto al buscar un juguete parcialmente oculto. Todavía se discute a qué edad comienza a comprenderse que los objetos permanecen.



APARTADO 5.1 Ventana *al mundo*

Jugando a las escondidas

En las zonas rurales de Sudáfrica, una madre bantú (con un hijo de 9 meses) se tapa los ojos y pregunta: "¿uphi?" ("¿dónde?"). Segundos después, exclama: "¡hapa!" ("¡aquí!") y descubre sus ojos, para delicia del bebé. Una madre japonesa practica el mismo juego con su hija de 12 meses y obtiene la misma respuesta de gozo. Cuando un abuelo estadounidense visita a su nieto de 15 meses, el niño se levanta la camiseta para taparse los ojos y realizar el mismo juego que el abuelo inició en su visita anterior, hace dos meses.

En muchas culturas se juega a las escondidas (Fernald y O'Neill, 1993). En el momento en que el adulto reaparece, haciendo gestos y vocalizaciones exageradas, es hilarante para el niño de cualquier cultura. Aumenta la emoción del juego la fascinación de los niños por los rostros y las voces, en especial las agudas que emite un adulto cuando practica el juego.

Las escondidas cumplen varios propósitos importantes. Los psicoanalistas dicen que ayuda a los bebés a aprender a superar la ansiedad cuando su madre desaparece. Los psicólogos cognoscitivos sostienen que sirve para que los bebés adquieran ideas sobre la permanencia de los objetos. También enseña reglas que gobiernan el trato social, como alternarse en la conversación. Además, las escondidas requieren prestar atención, que es un requisito para el aprendizaje.

En la medida en que los bebés cultivan la competencia cognoscitiva de pronosticar sucesos futuros, el juego adquiere dimensiones nuevas. Entre los tres y los cinco meses, el bebé sonríe y ríe cuando el rostro de un adulto entra y sale de su campo visual, lo que señala que tiene expectativas sobre lo que pasará a continuación. De los cinco a los ocho meses, el bebé muestra que anticipa: mira y sonríe cuando la voz del adulto anuncia su reaparición inminente. Cuando cumplen un año, los bebés comienzan a tomar la iniciativa del juego, al que atraen activamente a los adultos. En este momento, es el adulto el que responde a las claves físicas o visuales del bebé.

Los padres se valen del método del andamiaje para enseñar a los niños el juego de las escondidas y otros juegos. En un estudio, las madres mostraban a sus bebés cómo jugar escondidas con una muñeca (Rome-Flanders, Cronk y Gourde, 1995). La cantidad y tipo de apoyo del andamiaje varía con la edad y las capacidades del niño. La necesidad de llamar la atención del niño para comenzar el juego se reducía al paso del tiempo. Además, a medida que los bebés adquirían mayor capacidad para entender el lenguaje hablado, la necesidad de ejemplificar menguó conforme aumentaban las instrucciones verbales directas ("Esconde la muñeca"). Las instrucciones verbales indirectas ("¿Dónde está la muñeca?"), usadas para enfocar la atención en la siguiente parte del juego, se mantuvieron constantes en todas las edades. El reforzamiento (proferir alguna exclamación cuando el niño descubría la muñeca) fue bastante constante a partir de los nueve meses. A los 24 meses, la mayoría de los bebés habían dominado el juego y la cantidad general de apoyo de andamiaje había disminuido de manera considerable.

¿Qué opina?

¿Ha jugado a las escondidas con el mismo niño al paso del tiempo? Si éste es el caso, ¿notó que con la edad se presentaron cambios en la participación del niño?

Profundice

Para más información sobre el tema, conéctese a http://vapt.cisat.jmu.edu/newsletters/volume3number2.pdf (artículo del doctor Steve Harvey, tomado de *Zero to Three*: "Dynamic Play Therapy: Integrated Expressive Arts Approach to the Family Treatment of Infants and Toddlers").

Los métodos basados sólo en el comportamiento de la mirada de los niños elimina la necesidad de que ejecuten actividades motrices, así que pueden aplicarse desde edades muy tempranas. Como veremos en la siguiente sección del capítulo, en las investigaciones con metodología del procesamiento de la información se indica que niños de incluso tres o cuatro meses parecen poseer un sentido de la permanencia de los objetos, además de que entienden la causalidad y la categorización, tienen un concepto rudimentario del número y conocen otros principios que gobiernan el mundo físico.

Desarrollo simbólico, competencia pictórica y comprensión de las escalas de tamaño Muchos de los conocimientos que aprendemos sobre el mundo los adquirimos no por observación ni experiencia, sino a través de *símbolos*, que son representaciones deliberadas de la realidad. Por ello, aprender a interpretar símbolos es una tarea esencial de la niñez; sin embargo, antes de ello, los niños deben contar con una *mentalidad*

simbólica: estar atentos a los símbolos y sus relaciones con lo que representan (DeLoache, 2004). Un aspecto del desarrollo simbólico, estudiado por Judy DeLoache y sus colaboradores, es el aumento de la *competencia pictórica*, que es la capacidad de entender la naturaleza de las imágenes (DeLoache, Pierroutsakos y Uttal, 2003).

En estudios realizados en Estados Unidos y Costa de Marfil (África) se observó a infantes que exploraban imágenes con las manos, como si fueran objetos: las frotaban, tocaban o trataban de levantar un objeto de la hoja. Esta exploración manual de las ilustraciones se reduce hacia los 15 meses. Sin embargo, no es sino hasta alrededor de los 19 meses que los niños son capaces de señalar la ilustración de un oso o un teléfono, al tiempo que dicen el nombre, lo que demuestra que entienden que la imagen es un símbolo de otra cosa (DeLoache *et al.*, 2003; DeLoache, Pierroutsakos, Uttal, Rosengren y Gottlieb, 1998; Pierroustsakos y DeLoache, 2003). A los dos años, los niños entienden que una ilustración es a la vez un objeto y un símbolo (Preissler y Bloom, 2007).

Aunque los niños pequeños dedican mucho tiempo a mirar televisión, al principio no parecen darse cuenta de que ven una representación de la realidad (Troseth, Saylor y Archer, 2006). En una serie de experimentos, niños de dos y dos años y medio observaron en una pantalla el momento en que un adulto escondía un objeto en una sala contigua. Cuando eran llevados a esa sala, los niños mayores encontraban el objeto oculto con facilidad, pero no los más pequeños. Sin embargo, éstos encontraban el objeto si habían visto a través de una ventana dónde lo escondían (Troseth y DeLoache, 1998). Al parecer, lo que los niños de dos años no comprendían era que las imágenes de la pantalla eran representaciones. En otro experimento, niños de dos años a los que se les decía cara a cara dónde encontrar un juguete escondido podían hacerlo, mientras que sus compañeros a quienes la misma información se las daba una persona en un video, no lo lograban (Troseth, Saylor y Archer, 2006).



Se observó a niños de 18 a 36 meses que trataban de lanzarse por resbaladillas diminutas, sentarse en sillas de casa de muñecas y meterse en autos en miniatura después de haber retirado objetos parecidos de la sala de juegos, pero adecuados al tamaño de los niños.

Con frecuencia, los niños pequeños cometen *errores de escala*, que son equivocaciones momentáneas del tamaño relativo de objetos simbólicos y reales. En un estudio, niños de 18 y 36 meses fueron grabados mientras trataban de deslizarse por resbaladillas diminutas, sentarse en sillas de casa de muñecas y meterse en autos en miniatura después de haber retirado objetos parecidos de la sala de juegos, pero adecuados al tamaño de los niños. Estos errores de escala se distinguen con facilidad del juego de simulación (DeLoache, Uttal y Rosengren, 2004) y en parte pueden ser resultado de la falta del control de impulsos. Además, los investigadores propusieron que dos sistemas cerebrales operan juntos en las interacciones con objetos conocidos. Un sistema permite al niño reconocer y clasificar un objeto ("es un cochecito") y planear lo que se hace con él ("me voy a trepar"). Otro sistema estaría relacionado con la percepción del tamaño del objeto y el empleo de esta información para controlar las acciones pertinentes. La mala coordinación de estos sistemas inmaduros es una posible explicación de los frecuentes errores de escala de los niños (DeLoache, 2006).

Según la **hipótesis de la representación dual**, a los niños pequeños se les dificulta representar mentalmente un símbolo y el objeto que representa al mismo tiempo, y por eso se confunden (DeLoache, 2006; DeLoache *et al.*, 2003). Quizás ése sea el motivo por el cual los niños de dos años tienen problemas para interpretar los modelos a escala. Pueden valerse del pensamiento representacional para guiarse con respecto a la ubicación real de algo que se muestra en una fotografía (Suddendorf, 2003), pero al parecer consideran que el modelo es la cosa en sí, más que una representación de algo distinto (DeLoache, 2000).

hipótesis de la representación dual Propuesta que sostiene que los niños de menos de tres años tienen dificultades para comprender las relaciones espaciales porque necesitan tener más de una representación mental al mismo tiempo.

En un experimento, niños de dos años y medio a los que se les dijo que una "máquina encogedora" había reducido una habitación al tamaño de un modelo en miniatura

tuvieron un mejor desempeño para encontrar un juguete escondido en ella a partir de su ubicación en el modelo que niños de la misma edad a quienes se les dijo que el "salón pequeño" era igual que el "salón grande". Lo que parece dificultar la segunda tarea es que exige que el niño represente mentalmente el símbolo ("salón pequeño") y su relación con lo que representa (el "salón grande") al mismo tiempo. Los niños de "una máquina encogedora" no tuvieron el problema de la operación dual porque aseguraban que la habitación y el modelo eran lo mismo. Los niños de tres años no tienen este problema con los modelos (DeLoache, Miller y Rosengren, 1997).

Según Piaget, el pasaje de la conducta refleja al pensamiento es largo y lento. Durante 18 meses, los bebés aprenden sólo a través de sus sentidos y movimientos; es hasta los 18 a 24 meses cuando logran el salto al pensamiento conceptual. Así, como hemos visto, las investigaciones con tareas simplificadas e instrumentos modernos apuntan a que lo que Piaget consideraba como ciertas limitaciones en las primeras habilidades cognoscitivas de los pequeños serían más bien capacidades lingüísticas y motrices inmaduras.

De cierta manera, pues, los lactantes e infantes son más competentes en el plano cognoscitivo de lo que Piaget imaginaba. Esto no significa que los niños vengan al mundo con la mente totalmente formada. Como Piaget observó, las formas inmaduras de la cognición preceden a las maduras. Por ejemplo, lo vemos en los errores que cometen los infantes cuando buscan objetos escondidos. Sin embargo, es posible que Piaget se haya equivocado al poner el acento en la experiencia motriz como el principal impulso del crecimiento cognoscitivo. Las percepciones de los infantes están muy adelantadas con respecto a sus habilidades motrices, y los métodos actuales permiten a los investigadores hacer observaciones e inferencias sobre tales percepciones. La relación entre percepción y cognición es un campo importante de investigación, como veremos en la próxima sección.

Control

¿Puede...

- **explicar por qué Piaget habría subestimado las facultades cognoscitivas de los infantes y comentar las implicaciones de las investigaciones más recientes?**



Pregunta 5 de la guía

¿Cómo medimos la capacidad de los infantes para procesar la información y cuándo comienzan los niños a entender las características del mundo físico?

Enfoque del procesamiento de la información: percepciones y representaciones

Los investigadores del procesamiento de la información analizan y separan partes de una tarea compleja, como las tareas de búsqueda de objetos de Piaget, para averiguar qué habilidades son necesarias para llevar a cabo cada componente de esas tareas y a qué edad se adquieren. Los investigadores del procesamiento de la información también miden y hacen inferencias a partir de lo que llama la atención de los infantes y durante cuánto tiempo lo hace.

Habituación

Alrededor de las seis semanas, Stefan descansa tranquilamente en su cuna junto a la ventana, succionando su chupón. Es un día nublado, pero de pronto el Sol se asoma y un haz angular de luz toca el extremo de la cuna. Stefan deja de succionar unos minutos y mira fijamente el patrón de luz y sombra. Luego voltea a otro lado y sigue chupando.

No sabemos lo que pasó por la mente de Stefan cuando vio el haz de luz, pero por su conducta de succionar y mirar sabemos en qué momento prestó atención y cuándo se detuvo. Gran parte de la investigación del procesamiento de información con infantes se basa en la **habituación**, un tipo de aprendizaje en que la exposición repetida o continua a un estímulo, como el haz de luz, reduce la atención que se le presta. En otras palabras, la familiaridad provoca que se pierda el interés.

habituación Tipo de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo reduce, lentifica o detiene una respuesta.

Los investigadores estudian la habituación en los recién nacidos presentándoles varias veces un estímulo (por lo común, un diseño sonoro o visual) y luego vigilan respuestas como la frecuencia cardiaca, movimientos oculares y actividad cerebral. Un bebé que

succiona su chupón deja de hacerlo o lo chupa con menos vigor cuando se le presenta un nuevo estímulo al que le presta atención. Después de presentar el mismo sonido o vista una y otra vez, deja de ser novedoso y ya no hace que el bebé succione menos. Retomar la succión vigorosa muestra que el infante se *habituó* al estímulo. Sin embargo, un nuevo estímulo visual o auditivo captará la atención del bebé, que volverá a detener o reducir la succión. Esta respuesta a un nuevo estímulo se llama **deshabituación**.

deshabituación Aumento de la respuesta después de la presentación de un nuevo estímulo.

Los investigadores calculan la eficiencia del procesamiento de información de los infantes midiendo con qué rapidez se habitúan a los estímulos familiares, con qué rapidez se recupera su atención cuando se les expone a nuevos estímulos y cuánto tiempo dedican al nuevo estímulo y al anterior. La eficiencia de la habituación se correlaciona con signos posteriores del desarrollo cognoscitivo, como una preferencia por la complejidad, exploración rápida del entorno, juego elaborado, rápida resolución de problemas y capacidad de relacionar ilustraciones. En realidad, como veremos, la velocidad de habituación y otras capacidades de procesamiento de la información pueden servir para hacer buenos pronósticos de la inteligencia (Bornstein y Sigman, 1986; Colombo, 1993; McCall y Carriger, 1993).

Capacidades perceptivas y de procesamiento visuales y auditivas

El tiempo que dedica un bebé a mirar diversos objetos es una medida de su **preferencia visual**, que se basa en la capacidad de hacer distinciones visuales. Los bebés de menos de dos días parecen preferir las líneas curvas a las rectas, los diseños complicados a los simples, los objetos tridimensionales a los planos, las imágenes de rostros (o configuraciones semejantes a rostros) a otras cosas y objetos nuevos a los conocidos (Fantz, 1963, 1964, 1965; Fantz, Fagen y Miranda, 1975; Fantz y Nevis, 1967; Turati, Simion, Milani y Umilta, 2002). La última tendencia se llama *preferencia por las novedades*.

preferencia visual Tendencia de los infantes a mirar más un objeto que a otro.

La **memoria de reconocimiento visual** se mide así: se muestran a un infante dos estímulos lado a lado, uno familiar y uno desconocido. Cuando el bebé mira un nuevo objeto durante más tiempo, significa que comprende que ya había visto el otro. La memoria de reconocimiento visual depende de comparar la información recibida con la que ya se tiene; en otras palabras, depende de la capacidad de formar y remitirse a representaciones mentales (P. R. Zelazo, Kearsley y Stack, 1995).

memoria de reconocimiento visual Capacidad de distinguir un estímulo visual familiar de uno desconocido, cuando se muestran los dos al mismo tiempo.

A diferencia de la opinión de Piaget, en estos estudios se indica que hay por lo menos una capacidad representacional rudimentaria desde el nacimiento o muy poco después, la cual mejora con rapidez. Las diferencias individuales de eficiencia en el procesamiento de la información reflejan la velocidad con la que los infantes forman y se remiten a tales imágenes mentales. Cuando se les muestran dos estímulos al mismo tiempo, los infantes que cambian con rapidez su atención de uno al otro tienen una mejor memoria de reconocimiento y una preferencia más fuerte por las novedades que los niños que se detienen más tiempo en uno solo (Jankowski, Rose y Feldman, 2001; Rose, Feldman y Jankoswki, 2001; Stroecker, Colombo, Frick y Allen, 1998).

La velocidad de procesamiento aumenta rápidamente durante el primer año de vida. Sigue en aumento en el segundo y tercer años, a medida que los niños adquieren mayor habilidad para distinguir la información nueva de la que ya habían procesado (P. R. Zelazo *et al.*, 1995).

Los estudios de discriminación auditiva se basan también en las preferencias de atención. En varios de ellos se comprobó que los neonatos distinguen los sonidos que ya oyeron de los nuevos. En un estudio, infantes que oyeron ciertos sonidos articulados un día después de nacer parecían recordarlos 24 horas después, de acuerdo con la menor tendencia a voltear la cabeza hacia esos sonidos y aun por la tendencia a voltear la cabeza (Swain, Zelazo y Clifton, 1993).

Piaget sostenía que los sentidos están desconectados al nacer y poco a poco se integran a través de la experiencia. De ser así, la integración comienza casi de inmediato. El hecho de que los neonatos miren hacia la fuente sonora muestra que asocian la vista con el oído.

Capacidad de usar la información adquirida por un sentido para guiar otro.

Una capacidad más elaborada es la **transferencia entre modalidades**, que es la capacidad de usar la información adquirida con un sentido para guiar otro, como cuando una persona se orienta en una habitación que está a oscuras percibiendo la ubicación de objetos familiares o cuando los identifica con la vista después de palparlos con los ojos cerrados. En un estudio, niños de un mes demostraron que podían transferir la información adquirida al succionar (sentido del tacto) a la vista. Cuando vieron un objeto rígido (un cilindro de plástico duro) y uno flexible (una esponja húmeda) mientras eran manipulados por dos manos, se detuvieron más en el objeto que habían succionado (Gibson y Walker, 1984).

Los investigadores estudian también cómo se desarrolla la atención. Desde el nacimiento hasta alrededor de los dos meses, aumenta el tiempo que los infantes miran un objeto nuevo. Entre los dos y los nueve meses, este tiempo se acorta, pues los niños aprenden a examinar más pronto los objetos y cambiar la atención. Más adelante, en el primer año y entrado el segundo, cuando la atención sostenida se hace más voluntaria y se dirige más al cumplimiento de una tarea, el tiempo dedicado a mirar se estabiliza o aumenta (Colombo, 2002; Colombo *et al.*, 2004).

La capacidad de *atención conjunta*, que contribuiría a la interacción social, la adquisición del lenguaje y la comprensión de los estados mentales de los demás, aparece entre los 10 y los 12 meses, cuando los bebés siguen la mirada de los adultos y miran o apuntan en la misma dirección (Brooks y Meltzoff, 2002, 2005). En un estudio, la capacidad de bebés de 10 y 11 meses para seguir la mirada de un adulto pronosticó mejores calificaciones en lenguaje ocho meses después (Brooks y Meltzoff, 2005). Seguir la mirada también puede ser un paso importante para entender las intenciones de los demás (Brooks y Meltzoff, 2005).

Es posible que ver televisión (apartado 5-2) impida el desarrollo de la atención. En un estudio longitudinal nacional representativo en Estados Unidos, cuantas más horas pasaban los niños frente al televisor a las edades de uno y tres años, más probable fue que tuvieran problemas de atención a los siete (Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe y McCarty, 2004). Los niños que miran por lo menos tres horas de televisión al día tuvieron calificaciones más bajas en las medidas cognoscitivas a los seis años, que los niños que veían menos (Zimmerman y Christakis, 2005).

El procesamiento de la información como pronóstico de la inteligencia

En virtud de la escasa correlación entre las calificaciones de los infantes en pruebas de desarrollo como las escalas de Bayley y su CI posterior, muchos psicólogos supusieron que el funcionamiento cognoscitivo de estos niños tenía poco en común con el de niños mayores y adultos; en otras palabras, que había una discontinuidad en el desarrollo cognoscitivo. Piaget también lo suponía. Sin embargo, cuando los investigadores evaluaron cómo procesan la información los niños pequeños, algunos aspectos del desarrollo mental parecen bastante constantes desde el nacimiento (Courage y Howe, 2002; McCall y Carriger, 1993). Los niños que desde el comienzo son eficientes para comprender e interpretar la información de los sentidos califican bien en pruebas posteriores de inteligencia.

En muchos estudios longitudinales, la habituación y la habilidad de recuperar la atención de niños de seis meses a un año de edad fueron moderadamente útiles para pronosticar el CI en la niñez. Lo mismo ocurrió con la memoria de reconocimiento visual. En un estudio, una combinación de memoria de reconocimiento visual a los siete meses y transferencia entre modalidades a un año pronosticaron el CI a los 11 años y también mostraron una relación modesta (pero notable si pensamos que pasaron 10 años) con la velocidad de procesamiento y la memoria en esa edad (Rose y Feldman, 1995, 1997).

El *tiempo de reacción visual* y *la anticipación visual* pueden medirse con el *paradigma de las expectativas visuales*. Como parte de este diseño de investigación, se muestra brevemente una serie de imágenes generadas por computadora, unas al lado derecho y otras al lado izquierdo del campo visual periférico de niños pequeños. Se midieron los movimientos oculares de los infantes para medir con qué rapidez cambiaban la mirada a una

APARTADO 5-2 Investigación *en acción*

¿Ven los pequeños mucha televisión?

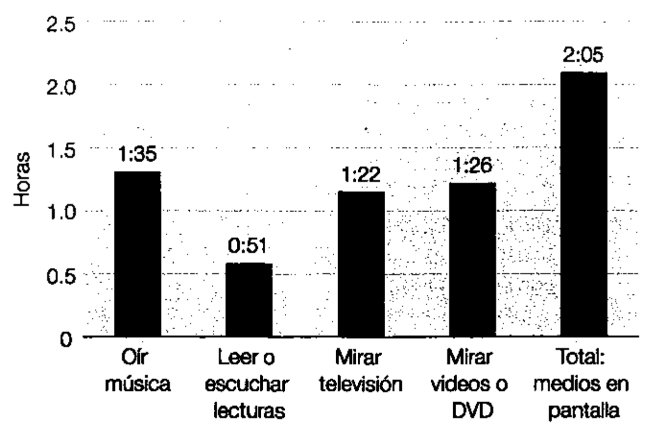
Caitlin, de seis meses, salta, aplaude y ríe ruidosamente con las imágenes brillantes del DVD Baby Einstein que destellan en la pantalla del televisor. Caitlin ha visto Baby Einstein desde que tiene cinco semanas. No es precoz ni tiene nada de raro. Según una encuesta aleatoria entre 1 000 padres de preescolares (Zimmerman, Christakis y Meltzoff, 2007), a los tres meses, 40% de los niños estadounidenses veían una hora de televisión, DVD o videos todos los días. A los dos años, 90% de ellos veían televisión un promedio de una y media horas diarias. En otra encuesta nacional (Vandewater *et al.*, 2007) se comprobó que 68% de los niños de dos años y menores veían televisión todos los días y casi una quinta parte de ellos la veían solos, a pesar de las pruebas de que la compañía y participación de los padres aumenta el efecto positivo de los programas educativos.

Las principales razones que esgrimieron los padres que participaron en la encuesta de Zimmerman para exponer a sus hijos a varios medios de comunicación fueron: 1) la convicción de que eran medios educativos, 2) el convencimiento de que el niño disfruta y descansa viéndolos, y 3) que usaban los medios como niñera electrónica. En la encuesta de Vandewater, los dos motivos más comunes para poner una televisión en la recámara del niño fueron: 1) liberar el aparato familiar para otros miembros de casa, y 2) mantener al niño ocupado.

En los últimos 10 años se ha producido una avalancha de medios dirigidos a lactantes e infantes. Ahora hay programas de televisión para niños de incluso 12 meses; se han desarrollado juegos de cómputo con teclas especiales para niños de nueve meses y DVD educativos se dirigen a infantes de un mes.

Este mayor tiempo frente a la pantalla contraría las recomendaciones del American Academy of Pediatrics Committee on Public Education (2001) de que los menores de dos años no deberían ver nada de televisión. En cambio, el comité sugiere que los niños participen en actividades que fomenten el desarrollo cerebral, como hablar, jugar, cantar y leer con los padres. En una encuesta (Rideout, Vandewater y Wartella, 2003), los niños de menos de dos años pasaron más del doble de tiempo frente al televisor que oyendo lecturas (vea la gráfica). Era menos probable que los "espectadores empedernidos" supieran leer a los seis años.

¿Qué efecto tiene el uso constante de los medios en el desarrollo neurológico y cognoscitivo? ¿Estimula el comportamiento agresivo? ¿Tener un televisor en la recámara interfiere con el sueño? ¿Los juegos de video y cómputo fomentan las habilidades visuales y espaciales o implican el riesgo de que haya tensión ocular y problemas ergonómicos? Se ha logrado reunir evidencias de que el ruido de fondo interfiere con la concentración de los niños pequeños en el juego (Anderson y Pempek, 2005), pero se necesitan más estudios para determinar la forma en que la exposición intensa a la televisión afecta el desarrollo de lactantes e infantes. Una cosa está clara: el tiempo dedicado a los medios es tiempo que se resta al juego de exploración y a la interacción con los miembros de la familia, dos actividades muy importantes para el desarrollo.



Tiempo promedio que los niños de 2 años dedican a los medios de comunicación y otras actividades en un día cualquiera, de acuerdo con informes de las madres. Nota: Estos datos incluyen sólo a niños que participan en estas actividades (Fuente: Rideout et al.*, 2003).*

Fuente: Salvo que se indique lo contrario, este apartado se basa en Rideout, Vandewater y Wartella (2003); Vandewater *et al.* (2007) y Zimmerman *et al.* (2007).

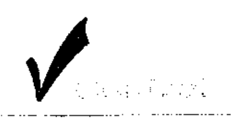
¿Qué opina?

¿A qué edad dejaría que un bebé mirara televisión o practicara un juego de computadora y qué restricciones, si las hubiera, impondría a tales actividades?

Profundice

Para más información sobre el tema, conéctese a www.pbs.org/parents/childrenandmedia/article-faq.html, para consultar las respuestas de la investigación a las preguntas sobre los efectos de la televisión en los niños.

imagen que acababa de aparecer (tiempo de reacción visual) o al lugar en el que esperaban que apareciera la siguiente imagen (anticipación visual). Se piensa que estas medidas indican la atención y la velocidad de procesamiento, así como la tendencia a formarse expectativas a partir de la experiencia. En un estudio longitudinal, el tiempo de reacción visual y la anticipación visual de niños de tres meses y medio se correlacionó con el CI a los cuatro años de edad (Dougherty y Haith, 1997).



¿Puede...

- resumir el enfoque del procesamiento de la información en el estudio del desarrollo cognoscitivo?
- explicar cómo la habituación mide la eficiencia del procesamiento de información de los infantes?
- identificar las principales capacidades perceptuales y de procesamiento que pronostican la inteligencia?

En resumidas cuentas, abundan las pruebas de que las capacidades que aplican los lactantes para procesar la información sensorial se relacionan con las facultades cognoscitivas que miden las pruebas de inteligencia. Con todo, hemos de tener cuidado al interpretar estos resultados. Casi todos los estudios implican muestras pequeñas. Además, no es grande la posibilidad de pronosticar el CI infantil a partir de medidas de habituación y memoria de reconocimiento. Más aún, los pronósticos que se basan sólo en medidas del procesamiento de la información no tienen en cuenta la influencia de los factores ambientales. Por ejemplo, las atenciones de la madre al comienzo de la infancia se relacionan con la vinculación entre las primeras capacidades de atención y las posteriores facultades cognoscitivas de la niñez (Bornstein y Tamis-LeMonda, 1994) y aun de los 18 años (Sigman, Cohen y Beckwith, 1997).

El procesamiento de la información y el desarrollo de las habilidades piagetianas

Como dijimos en la sección anterior, en realidad, las pruebas indican que algunas de las habilidades cognoscitivas que de acuerdo con Piaget se desarrollan hacia el final de la etapa sensoriomotriz surgen mucho antes. Las investigaciones basadas en el procesamiento visual de los infantes han permitido que los científicos del desarrollo accedan a los momentos en que suceden adelantos cognoscitivos como la categorización, causalidad, permanencia de objetos y números, que dependen de la formación de representaciones mentales (consulte la tabla 5-3).

Categorización Dividir el mundo en categorías significativas es vital para pensar en los objetos o conceptos y sus relaciones. Es la base del lenguaje, razonamiento, solución de problemas y memoria; sin esta capacidad, el mundo sería caótico y sin sentido (Rakison, 2005).

De acuerdo con Piaget, la capacidad para clasificar o agrupar en categorías no aparece sino hasta la sexta subetapa sensoriomotriz, hacia los 18 meses. Sin embargo, cuando se observan durante más tiempo los objetos de una nueva categoría, parecería que incluso los niños de tres meses saben, por ejemplo, que un perro no es un gato (Quinn, Eimas y Rosenkrantz, 1993). En realidad, en imágenes de barridos cerebrales se ha comprobado que los componentes básicos de las estructuras neurológicas que se necesitan para la categorización ya funcionan en los primeros seis meses (Quinn, Westerlund y Nelson, 2006). Desde el punto de vista evolutivo, es posible que los infantes nazcan con una capacidad rudimentaria de discernir ciertas categorías limitadas, como serpientes y arañas, que son peligrosas para los seres humanos (Rakison, 2005).

En su mayoría, los infantes clasifican sobre la base de características *percibidas*, como forma, color y diseño. A los 12 y 14 meses, sus categorías se vuelven *conceptuales* en lo general, basadas en el conocimiento del mundo real, en particular el conocimiento de cómo funciona (Mandler, 1998, 2007; Mandler y McDonough, 1993, 1996, 1998; Oakes, Coppage y Dingel, 1997). En una serie de experimentos, niños de 10 y 11 meses reconocieron que sillas tapizadas con franjas acebradas pertenecen a la categoría de los muebles, no a la de animales (Pauen, 2002). Cuando se permitió a infantes que manejaran modelos en miniatura, hasta los de siete meses sabían que los animales son diferentes de los vehículos o los muebles. Al paso del tiempo, estos conceptos vagos adquieren mayor especificidad. Por ejemplo, niños de dos años reconocen categorías particulares, como "auto" y "avión" dentro de las categorías generales de "vehículos" (Mandler, 2007).

En el segundo año, el lenguaje es ya un factor importante. Oír que el experimentador dice el nombre de un objeto o señala su función le sirve a niños de 14 a 18 meses para clasificar la información (Booth y Waxman, 2002). En un estudio, los niños de 14 meses que entendían más palabras fueron más flexibles al categorizar que quienes tenían un vocabulario más parco; categorizaron los objetos con base en más de un criterio, como material y forma (Ellis y Oakes, 2006).

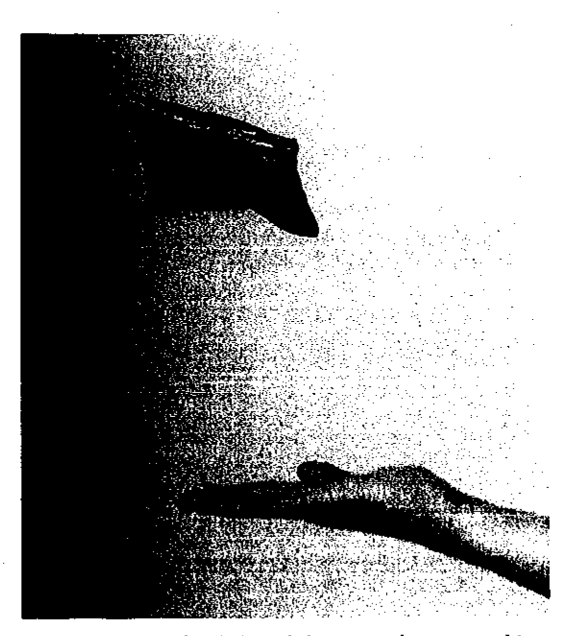
Causalidad Entender la *causalidad*, el principio de que los sucesos tienen causas identificables, es importante porque "así las personas pueden predecir y controlar su mundo" (L. B. Cohen, Rundell, Spellman y Cashon, 1999). Piaget afirmaba que esta comprensión se desarrolla con lentitud durante el primer año del niño. Hacia los cuatro a seis meses, cuando los niños adquieren la capacidad de prensar objetos, empiezan a darse cuenta de que pueden actuar sobre el entorno. Así, decía Piaget, el concepto de causalidad está arraigado en una conciencia incipiente del poder de las intenciones de uno mismo. Sin embargo, según el propio Piaget, los infantes no saben todavía que las causas van antes que los efectos; y apenas hasta cerca de un año después caen en cuenta de que fuerzas externas a ellos pueden producir cosas.

En algunas investigaciones sobre procesamiento de la información se indica que desde mucho tiempo antes existe un mecanismo para reconocer la causalidad (Mandler, 1998), quizás antes incluso de nacer. Los infantes de seis meses y medio han mostrado por habituación y deshabituación que perciben una diferencia entre sucesos que son la causa inmediata de otros acontecimientos (como un bloque que golpea a otro y lo saca de su posición) y sucesos que ocurren sin causa aparente (como un bloque que se aleja de otro sin que lo haya golpeado; Leslie, 1982, 1984).

Otros investigadores, que han repetido estos resultados con niños de seis meses, pero no con niños menores (L. B. Cohen y Amsel, 1998), atribuyen el mayor conocimiento de las causas a una mejora gradual de las capacidades de procesamiento de la información. A medida que los infantes acumulan información sobre el funcionamiento de las cosas, son más capaces de considerar la causalidad como un principio general que opera en diversas situaciones (L. B. Cohen y Amsel, 1998; L. B. Cohen y Oakes, 1993; L. B. Cohen *et al.*, 1999; Oakes, 1994).

Un equipo de investigación preparó un detector de *blickets*, arreglado para que se iluminara y tocara música sólo cuando se le pusieran ciertos objetos (llamados *blickets*). Niños incluso de dos años pudieron decidir, por observación del aparato en funcionamiento, cuáles objetos eran blickets (porque activaban el detector) y cuáles no lo eran (Gopnik, Sobel, Schulz y Glymour, 2001). En un estudio de seguimiento, niños de dos años colocaron correctamente el blicket en el detector aun cuando la decisión dependía de hacer inferencias a partir de información ambigua, por ejemplo, si al mismo tiempo se ponían en el detector dos objetos, uno que era blicket y otro no (Sobel, Tenenbaum y Gopnik, 2004). Por último, en otro estudio que no dependía de actividades motrices, niños de ocho meses mostraron, mediante movimientos oculares anticipatorios, que podían hacer inferencias semejantes (Sobel y Kirkham, 2006). Al parecer, el conocimiento que tienen los infantes de sucesos familiares del mundo físico les permite pensar lógicamente en la causalidad.

En otras investigaciones también se han analizado las expectativas de los niños sobre causas ocultas. En un experimento, niños de 10 o 12 meses miraban más tiempo cuando una mano humana salía del lado opuesto de un escenario iluminado en el que se había arrojado una bolsa de frijoles, que cuando la mano salía del mismo lado que la bolsa, lo que indica que los niños entendían que probablemente esa mano la había lanzado. Sin embargo, *no* tuvieron la misma reacción cuando un tren de juguete, en lugar de la mano, aparecía o cuando el objeto arrojado era un muñeco que se movía solo (Saxe, Tenenbaum y Carey, 2005). En otro grupo de experimentos, niños incluso de siete meses tomaron el movimiento de una bolsa de frijoles para inferir la posición de una mano, pero no de un bloque de juguete (Saxe, Tzelnic y Carey, 2007). Ello indica que los niños de siete meses parecen saber que 1) un objeto que no puede moverse solo debe tener un agente causal que lo ponga en movimiento, 2) una mano es un agente causal más viable que un tren o un bloque de juguete, y 3) la existencia y posición de un agente causal invisible puede inferirse del movimiento de un objeto inanimado.



A los siete meses de edad, los bebés entienden que un objeto es incapaz de moverse solo, como una bolsa de frijoles, y que debe ser puesto en movimiento por un agente causal, como una mano.

Figura 5-3

¿Cuándo comienzan los niños a demostrar que tienen la noción de permanencia de objetos? En este experimento, niños de tres meses y medio miraron primero una zanahoria corta y luego una larga que se deslizaban por una pista, desaparecían tras una pantalla y reaparecían. Cuando se acostumbraron a ver estos sucesos, se cambió la pantalla opaca por una que tenía un corte grande en la parte superior. La zanahoria corta no aparecía en el corte cuando pasaba detrás de la pantalla; la zanahoria larga, que debería haber aparecido en el corte, tampoco se veía. Los bebés miraban más tiempo el suceso que involucraba a la zanahoria larga que a la corta, lo que podría indicar que les sorprendía que aquélla no se viera a través del corte.

(Fuente: Baillargeon y DeVos, 1991).

Eventos de habituación

Evento de la zanahoria corta

Evento de la zanahoria larga

Prueba de eventos

Evento posible

Evento imposible

violación de las expectativas **Método de investigación en el que la deshabituación a un estímulo que entra en conflicto con la experiencia se toma como prueba de que un niño se sorprende con un estímulo nuevo.**

Permanencia de objetos El estudio de **violación de las expectativas** comienza con una fase de familiarización en la que los infantes observan un suceso o serie de sucesos que ocurren normalmente. Cuando el niño se habitúa a este procedimiento, se cambia el suceso de manera tal que entra en conflicto (viola) las expectativas normales. La tendencia de un infante a mirar más tiempo el suceso que cambia se interpreta como prueba de que lo toma por sorpresa.

Con base en el método de violación de las expectativas, Renée Baillargeon (Baillargeon y DeVos, 1991) encontró pruebas de la permanencia de objetos en niños incluso de tres meses y medio. Los bebés miraban una zanahoria larga que desaparecía tras una pantalla de la misma altura, pero que no aparecía por un corte grande en la parte superior, antes de reaparecer por el otro lado. Los infantes mostraron sorpresa cuando miraban este "suceso imposible" más tiempo que un "suceso posible" con una zanahoria corta, como se muestra en la figura 5-3.

Estos estudios indican que en los primeros meses de vida debe haber por lo menos formas rudimentarias de la noción de permanencia de objetos. Una explicación sugiere que los infantes nacen con habilidades de raciocinio, mecanismos innatos de aprendizaje, que les sirven para conferir un sentido a la información que encuentran; o bien, adquieren estas habilidades muy pronto (Baillargeon, 1994). Algunos investigadores van más lejos y proponen que al nacer, los infantes ya tienen conocimientos básicos intuitivos sobre los principios físicos fundamentales en forma de módulos cerebrales especializados con los que organizan sus percepciones y experiencias (Spelke, 1994, 1998).

Sin embargo, estas interpretaciones son polémicas. ¿El interés visual de un infante por una condición imposible revela un entendimiento *conceptual* del funcionamiento de las cosas o sólo una conciencia *perceptiva* de que ocurrió algo inusual? El hecho de que un infante mire más tiempo una escena que otra indicaría sólo que observa una diferencia entre las dos. No revela si él conoce la diferencia o si en realidad se sorprendió. La "representación mental" a la que se remitiría el infante podría no ser más que un breve recuerdo sensorial de algo que acababa de ver. También es posible que, al acostumbrase al suceso de habituación, se forma expectativas que luego infringe el suceso de sorpresa y no tenía de antemano tal conocimiento ni tales expectativas (Goubet y Clifton, 1998; Haith, 1998; Haith y Benson, 1998; Mandler, 1998; Munakata, 2001; Munakata, McClelland, Johnson y Siegler, 1997).

Los defensores de estas investigaciones insisten en que una interpretación conceptual explica mejor los resultados (Baillargeon, 1999; Spelke, 1998), aunque una variante

de los experimentos de Baillargeon se indica otra cosa. En sus investigaciones originales, Baillargeon (1994) mostró a infantes de varias edades un "puente levadizo" que rotaba 180 grados. Cuando los niños se habituaron a la rotación, se introdujo una barrera con forma de una caja. A los cuatro meses y medio, los niños parecían demostrar (pues miraban más tiempo) que entendían que el puente levadizo no se podía mover por toda la caja, pero recién a los seis meses y medio entendían que el puente no podía librar 80% de la caja. Investigadores posteriores repitieron el experimento, pero eliminaron la caja. A los cinco meses, los infantes todavía miraban más tiempo la rotación de 180 grados que la rotación de menor grado, aunque no había barreras, lo que indicaría que sólo exhibían una preferencia por un movimiento más acentuado (Rivera, Wakeley y Langer, 1999). Luego, otros investigadores, aplicando la teoría de los campos dinámicos, demostraron que el "efecto del puente levadizo" podría ser el resultado del mecanismo de habituación y deshabituación (Schöner y Thelen, 2006). Así, de acuerdo con los críticos, debemos tener cuidado de no sobrestimar las habilidades cognoscitivas de los niños pequeños a partir de datos que tendrían una explicación más simple o que apenas representarían logros parciales de habilidades maduras (Haith, 1998).



¿Puede...

- comentar tres aspectos en los que la investigación del procesamiento de la información pone en tela de juicio las explicaciones piagetianas del desarrollo?
- describir el método de investigación de la violación de las expectativas, señalar cómo y por qué se aplica y enunciar algunas de las críticas que se le han hecho?

Enfoque de las neurociencias cognoscitivas: las estructuras cognoscitivas del cerebro



¿Qué revela la investigación del cerebro sobre el desarrollo de las facultades cognoscitivas?

La afirmación de Piaget de que la madurez neurológica es un factor importante del desarrollo cognoscitivo ha sido confirmada por la investigación moderna, que revela que las rachas de crecimiento del cerebro (periodos de crecimiento y desarrollo acelerado) coinciden con cambios en la conducta cognoscitiva (Fischer y Rose, 1994, 1995).

Sistemas de la memoria

Algunos investigadores han practicado barridos cerebrales para determinar cuáles funciones son afectadas por determinadas estructuras y para trazar el mapa de los cambios del desarrollo. Los barridos cerebrales aportan evidencia física de la ubicación de dos sistemas distintos de memoria de largo plazo (*implícita* y *explícita*) que adquieren y guardan diferentes tipos de información (Squire, 1992; Vargha-Khadem *et al.*, 1997). La **memoria implícita**, que se desarrolla al comienzo de la infancia, atañe a los hábitos y destrezas que se adquieren sin esfuerzo, como saber lanzar una pelota o que un niño patee un móvil familiar (Nelson, 2005). La **memoria explícita** es el recuerdo consciente o deliberado de, por lo regular, hechos, nombres, sucesos y otra información que pueda enunciarse y declararse. La imitación diferida de conductas complejas evidencia que la memoria explícita está en desarrollo a finales de la infancia.

memoria implícita Recuerdo inconsciente, por lo general de hábitos y destrezas; también se llama *memoria procedimental.*

memoria explícita Recuerdo intencional y consciente, por lo regular de hechos, nombres y sucesos.

Sin embargo, al comienzo de la infancia, cuando las estructuras que resguardan la memoria todavía no están bien formadas, los recuerdos padecen de cierta fugacidad (Serres, 2001). La maduración del sistema del hipocampo es lo que hace posible tener recuerdos más duraderos (Bauer, 2002; Bauer *et al.*, 2002, 2003).

Se piensa que la parte más grande del lóbulo frontal (que está detrás de la frente), la *corteza prefrontal*, controla muchos aspectos de la cognición. Esta parte del cerebro se desarrolla con mayor lentitud que las demás (M. H. Johnson, 1998). En la segunda mitad del primer año, la corteza prefrontal y sus conexiones adquieren capacidad para establecer una **memoria de trabajo**, que es un almacén de corto plazo donde se deposita la información que procesa el cerebro y se preparan o se recuperan las representaciones mentales.

memoria de trabajo Almacén de corto plazo para la información que está en proceso.

La aparición tardía de la memoria de trabajo sería la causa del lento desarrollo de la noción de permanencia de objetos, que al parecer ocurre en una parte posterior de la corteza prefrontal (Nelson, 1995). A los 12 meses, esta región está desarrollada lo suficiente para que el niño evite los errores de búsqueda al controlar el impulso de indagar en el sitio donde antes se encontraba un objeto (Bell y Fox, 1992; Diamond, 1991).

Comprensión de los números

La investigación del cerebro dilucidó una polémica sobre la comprensión infantil de relaciones numéricas simples. Algunas investigaciones basadas en el método de violación de las expectativas indican que la comprensión de los números aparecería mucho antes de la sexta subetapa, en la que Piaget afirmaba que los niños empiezan a usar símbolos. Karen Wynn (1992) puso a prueba a bebés de cinco meses para indagar si éstos podían sumar y restar números pequeños de objetos. Los infantes observaban cómo colocaban muñecos de Mickey Mouse detrás de una pantalla y cómo después los dejaban o los retiraban. Luego, movían la pantalla y aparecía el número esperado de muñecos o un número diferente. En una serie de experimentos, los bebés miraron durante más tiempo las sorpresivas respuestas "incorrectas" que las "correctas", lo que indicaría (según Wynn) que habían calculado mentalmente las respuestas correctas.

Según Wynn, esta investigación indica que los conceptos numéricos son innatos, que cuando los padres enseñan números a sus bebés, quizá sólo les enseñan los nombres ("uno, dos, tres") de *conceptos* que ya saben. Sin embargo, esto es pura especulación, pues los infantes de estos estudios ya tenían cinco meses. Además, de acuerdo con los críticos, quizá los niños no hacían más que responder de manera *perceptual* a la sorpresiva presencia de un muñeco que habían visto que quitaban de detrás de la pantalla o a la ausencia de un muñeco que vieron que ponían ahí (Haith, 1998; Haith y Benson, 1998). En otros estudios se señala que, aunque parece que los niños discriminan visualmente entre grupos de, digamos, dos y tres objetos, en realidad advierten diferencias de contornos generales, áreas o masa colectiva de los grupos de objetos, más que comparar el número de los objetos de cada conjunto (Clearfield y Mix, 1999; Mix, Huttenlocher y Levine, 2002).

En respuesta a las críticas, McCrink y Wynn (2004) diseñaron un experimento para demostrar que los niños de nueve meses suman y restan números demasiado grandes como para afirmar que sus operaciones son resultado de un simple acto de discriminación perceptual. Los infantes vieron que cinco objetos abstractos pasaban por atrás de un cuadrado opaco. A continuación, aparecieron otros cinco objetos que pasaron detrás del cuadrado. Los infantes miraron más tiempo cuando el cuadrado se bajaba y revelaba cinco objetos que cuando revelaba 10. Del mismo modo, cuando 10 objetos pasaban detrás del cuadrado y cinco salían y se desaparecían, los infantes miraban más tiempo cuando al caer el cuadrado revelaba 10 objetos que cuando revelaba cinco. Los autores concluyeron que "los seres humanos poseemos un primitivo sistema de combinación y manipulación de números" (p. 780). Ahora bien, este experimento no arroja luces sobre si el sistema es innato.

Investigadores de Israel repitieron los resultados de Wynn, esta vez con niños de seis a nueve meses que llevaban una red de electrodos de detección cerebral. La actividad cerebral de los infantes indicó que realmente detectaban errores numéricos del mismo modo que los adultos, pero con mayor lentitud. Los autores concluyeron que las conexiones nerviosas básicas de la detección de errores numéricos funciona a partir de la segunda mitad del primer año de vida (Berger, Tzur y Posner, 2007).

Aunque los sistemas de la memoria siguen desarrollándose después de la infancia, la emergencia de las estructuras cerebrales de la memoria en esa época subraya la importancia de la estimulación ambiental durante los primeros meses de vida. Los teóricos e investigadores contextual-sociales prestan atención sobre todo al efecto de las influencias ambientales.

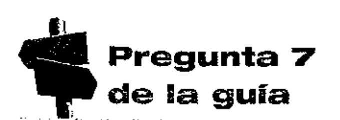
Enfoque contextual social: aprendizaje por interacción con los cuidadores

Los investigadores influenciados por la teoría sociocultural de Vygotsky estudian las formas en que el contexto cultural incide en las primeras interacciones sociales que fomentan las competencias cognoscitivas. El término **participación guiada** se refiere a las interacciones recíprocas con adultos que ayudan a estructurar las actividades de los ni-



¿Puede...

- identificar las estructuras cerebrales que, al parecer, se relacionan con la memoria explícita, implícita y de trabajo y mencionar una tarea que haga posible cada una?
- explicar cómo la investigación del cerebro dilucida una polémica sobre las habilidades numéricas de los niños?



¿Por qué la interacción con los adultos hace progresar la competencia cognoscitiva?

participación guiada La participación del adulto en las actividades del niño que ayuden a estructurarla y que induzcan la comprensión que el niño tiene sobre ella a la que tiene el adulto.

ños y salvar la brecha entre lo que entienden unos y otros. Este concepto se inspiró en la idea de Vygotsky de que el aprendizaje es un proceso colaborativo. La participación guiada ocurre en juegos compartidos y en las actividades cotidianas ordinarias en las que los niños aprenden de manera informal las habilidades, conocimientos y valores importantes en su cultura.

En un estudio transcultural (Rogoff, Mistry, Göncü y Mosier, 1993), los investigadores visitaron el hogar de 14 niños de uno a dos años en cuatro localidades: un pueblo maya en Guatemala, una aldea tribal en India y vecindarios de clase media urbana en Salt Lake City y Turquía. Los investigadores entrevistaron a los cuidadores a propósito de sus costumbres de crianza y observaron cómo enseñaban a sus hijos a vestirse solos y a jugar con juguetes desconocidos.

Las diferencias culturales influyeron en el tipo de participación guiada que observaron los investigadores. En el pueblo guatemalteco los niños veían a su madre tejer y coser en casa para contribuir a la manutención de la familia, mientras que en la aldea hindú la acompañaban al trabajo en el campo. En ambos casos, los niños jugaban solos o con sus hermanos mayores mientras la madre trabajaba cerca. Después de la demostración e instrucción inicial, principalmente no verbal, sobre cómo, por ejemplo, atarse los zapatos, los niños se hacían cargo, mientras el padre u otro adulto permanecía cerca para ayudar. Los niños estadounidenses, que tenían una madre ama de casa de tiempo completo o que estaban en una guardería, se relacionaban con sus padres en el contexto del juego del niño, no en el mundo laboral o social de los progenitores. Los cuidadores hablaban con los niños como iguales y conducían y motivaban su aprendizaje con elogios y entusiasmo. Las familias turcas, que se encontraban en transición de una vida rural a una urbana, seguían una patrón intermedio.

Así pues, el contexto cultural influye en lo que aportan los cuidadores al desarrollo cognoscitivo. La participación directa de los adultos en el juego y aprendizaje de los niños puede estar mejor adaptada a una comunidad urbana de clase media, en la que los padres o los cuidadores tienen más tiempo, más capacidades verbales y posiblemente más interés en el juego y el aprendizaje de los niños, que en una comunidad rural de un país en desarrollo, en la cual los niños observan y participan en las actividades laborales de los adultos (Rogoff *et al.*, 1993).



¿Puede...

- dar un ejemplo de la forma en que los patrones culturales influyen en las aportaciones de los cuidadores al aprendizaje de los niños pequeños?

Desarrollo del lenguaje



¿Cómo aprenden a hablar los niños y qué factores contribuyen al progreso lingüístico?

El **lenguaje** es un sistema de comunicación basado en palabras y una gramática. Cuando los niños conocen las palabras, las usan para representar objetos y acciones. Pueden reflexionar sobre personas, lugares y cosas, y comunicar sus necesidades, sentimientos e ideas con el fin de ejercer mayor control sobre su vida.

El crecimiento del lenguaje ejemplifica la interacción de todos los aspectos del desarrollo. A medida que maduran las estructuras físicas necesarias para producir sonidos y se activan las conexiones nerviosas necesarias para asociar sonidos y significados, la interacción social con los adultos introduce a los bebés en la esencia comunicativa del habla. Veamos la secuencia característica de los hitos del desarrollo del lenguaje* (tabla 5-4) y algunas características del habla inicial. Después estudiaremos cómo adquieren el lenguaje los niños, las formas en que el crecimiento del cerebro se relaciona con el desarrollo del lenguaje y cómo los padres y otros cuidadores contribuyen a acelerar el aprendizaje de la lengua.

lenguaje Sistema de comunicación basado en palabras y una gramática.

Secuencia del desarrollo del lenguaje inicial

Antes de que los bebés pronuncien palabras, dan a conocer necesidades y sentimientos mediante sonidos que van del llanto a los arrullos y balbuceos, hasta la imitación accidental y la deliberada. Estos sonidos se llaman **habla prelingüística**. También se incrementa

habla prelingüística Precursora del habla lingüística; emisiones de sonidos que no incluyen palabras, sino llantos, arrullos, balbuceos e imitación accidental y deliberada de sonidos sin que haya una comprensión de su significado.

* Esta secuencia es característica de niños occidentales de clase media, que son los que más han sido estudiados.

Hitos del lenguaje del nacimiento a los tres años

Edad en meses	Desarrollo
Al nacer	Pueden percibir el habla, lloran, dan alguna respuesta a los sonidos.
1 1/2 a 3	Arrullos y risas.
3	Juegan con sonidos articulados.
5 a 6	Reconocen las secuencias sonoras que oyen a menudo.
6 a 7	Reconocen los fonemas de su lengua materna.
6 a 10	Balbucea con encadenamientos de vocales y consonantes.
9	Se comunica con gestos y practica juegos de gestos.
9 a 10	Imita deliberadamente los sonidos.
9 a 12	Usa algunos gestos sociales.
10 a 12	Ya no distingue sonidos que no sean los de su idioma.
10 a 14	Dice su primera palabra (casi siempre el nombre de algo).
10 a 18	Dice palabras sueltas.
12 a 13	Entiende la función simbólica de la denominación: aumenta el vocabulario pasivo.
13	Usa gestos más elaborados.
14	Usa gesticulación simbólica.
16 a 24	Aprende muchas palabras nuevas; amplía rápidamente su vocabulario expresivo de unas 50 palabras a tantas como 400; usa verbos y adjetivos.
18 a 24	Dice su primera frase (de dos palabras).
20	Emplea gestos; nombra las cosas
20 a 22	Su comprensión se acelera.
24	Usa muchas frases de dos palabras; ya no balbucea, quiere hablar.
30	Aprende palabras nuevas casi todos los días; habla en combinaciones de tres o más palabras; comete errores gramaticales.
36	Dice hasta 1 000 palabras, 80% inteligibles; comete errores sintácticos.

Fuente: Bates, O'Connell y Shore, 1987; Capute, Shapiro y Palmer, 1987; Kuhl, 2004; Lalonde y Werker, 1995; Lenneberg, 1969; Newman, 2005.

su capacidad para reconocer y entender los sonidos articulados del habla y hacer gestos significativos. Los niños dicen su primera palabra hacia el final del primer año y empiezan a hablar con frases de ocho meses a un año después.

Primeras vocalizaciones El *llanto* es el único medio de comunicación del recién nacido. Los distintos tonos, patrones e intensidades señalan hambre, sueño o enojo (Lester y Boukydis, 1985). Entre las seis semanas y los tres meses, los bebés comienzan a *arrullar* cuando están contentos: chillan, gorjean y profieren sonidos vocales como "ahhh". Entre los tres y los seis meses comienzan a jugar con sonidos articulados que corresponden a los sonidos que oyen de los demás.

El *balbuceo* (repetición de cadenas de consonante y vocal, como "ma-ma-ma-ma") ocurre entre los seis y los 10 meses. Aunque muchos lo confunden con las primeras palabras del bebé, el balbuceo no es un lenguaje real, puesto que para él no comunica ningún significado.

La imitación es clave cuando se empieza a aprender a hablar. Primero, los niños imitan *accidentalmènte* los sonidos del lenguaje y luego se imitan repitiéndolos. Luego, de los nueve a los 10 meses, imitan de manera *deliberada* los sonidos sin entenderlos. Cuando tienen un repertorio de sonidos, los concatenan en patrones que suenan como el idioma pero parece no tener sentido. Por último, cuando los niños se familiarizan con los

sonidos de palabras y frases, comienzan a asignarles significados (Fernald, Perfors y Marchman, 2006; Jusczyk y Hohne, 1997).

Percepción de sonidos articulados y estructuras lingüísticas La imitación de los sonidos del lenguaje requiere tener la capacidad de percibir diferencias sutiles entre sonidos, y los niños la poseen desde que nacen o incluso antes. Parece que su cerebro está predispuesto para discriminar las unidades lingüísticas básicas, percibir patrones lingüísticos y clasificarlos como parecidas o diferentes (Kuhl, 2004).

Al parecer, esta discriminación sonora comienza *in útero*. En un experimento, la frecuencia cardiaca de fetos de 35 semanas se reducía cuando se reproducía cerca del abdomen de la madre una cinta grabada con una rima infantil que ella recitaba a menudo. La frecuencia cardiaca *no* aminoraba con otra letrilla infantil dicha por otra mujer embarazada. Como la voz de la cinta no era de la madre, los fetos respondían sólo a los sonidos articulados que habían oído decir a su madre. Este resultado indica que oír la "lengua materna" antes del nacimiento podría afinar el oído de los niños para captar esos sonidos (DeCasper, Lecanuet, Busnel, Granier-Deferre y Maugeais, 1994).

Al principio, los infantes discriminan los sonidos de cualquier idioma; sin embargo, con el tiempo, la percepción y categorización constantes dedican las redes nerviosas a insistir en el aprendizaje de los esquemas de la lengua materna del niño y restringe el aprendizaje posterior de otros idiomas (Kuhl, 2004; Kuhl, Conboy, Padden, Nelson y Pruitt, 2005).

De los seis a los siete meses los bebés aprenden a reconocer alrededor de 40 *fonemas*, o sonidos básicos, de su lengua y adaptar las ligeras diferencias de los distintos hablantes de esos sonidos (Kuhl, Williams, Lacerda, Stevens y Lindblom, 1992). La capacidad de discriminar los sonidos de la lengua materna en esta edad pronostica las diferencias individuales de capacidades lingüísticas durante el segundo año (Tsao, Liu y Kuhl, 2004), lo que no ocurre con sonidos de otros idiomas (Kuhl *et al.*, 2005).

Entre los 10 y 12 meses, los bebés pierden la sensibilidad a los sonidos que no son parte del o los idiomas que está acostumbrado a oír. Por ejemplo, los infantes japoneses dejan de distinguir entre "ra" y "la", una diferencia que no se da en japonés. La capacidad de percibir sonidos diferentes de la lengua materna no se pierde por completo, pero el cerebro ya no los distingue de manera automática (Bates, O'Connell y Shore, 1987; Lalonde y Werker, 1995; Werker, 1989). ¿Cómo se produce este cambio? Una hipótesis, justificada por estudios conductuales e imágenes de barridos cerebrales, es que los infantes "calculan" mentalmente la frecuencia relativa de determinadas secuencias fonéticas de su lengua y aprenden a hacer caso omiso de las menos frecuentes (Kuhl, 2004).

Durante la segunda mitad del año, los bebés comienzan a tomar conciencia de las reglas fonológicas de su idioma: cómo se organizan los sonidos del habla. En una serie de experimentos, niños de siete meses oyeron más tiempo frases que contenían un orden diferente de sonidos sin sentido (como "go fe fo" o ABA), en comparación con el orden al que se habían habituado (como "ga ti ti" o ABB). Los sonidos que se emplearon en la prueba fueron diferentes de los que se usaron en la fase de habituación, lo que indica que la discriminación de los niños se habría fundado sólo en los patrones de repetición. Este resultado señala que es probable que los niños tengan un mecanismo para discernir reglas abstractas en las estructuras de las frases (Marcus, Vijayan, Rao y Vishton, 1999).

Gestos Antes de hablar, los bebés señalan. A los 11 meses, Maika señalaba su taza para indicar que la quería. También señalaba a un perro que meneaba la cola con un gesto que usaba para comunicar a su madre algo que le interesaba. A los 12 meses, señalaba una pluma que su hermano había dejado caer y que ella había visto. Este gesto de señalar para comunicar información mostraba que entendía algo sobre el estado mental de la otra persona y quería ayudar, lo que es una indicación temprana de *cognición social*, que veremos en el capítulo 7 (Liszkowski, Carpenter, Striano y Tomasello, 2006; Tomasello, Carpenter y Liszkowsi, 2007).



Este niño se comunica con su padre señalando algo que llama su atención. La gesticulación surge de manera natural en los niños pequeños y puede ser una parte importante del aprendizaje del lenguaje.

A los 12 meses, Maika aprendió algunos *gestos sociales convencionales*: decir adiós con la mano, mover la cabeza de arriba a abajo para afirmar y sacudirla a los lados para negar. Hacia los 13 meses, usaba *gestos representacionales* más elaborados; por ejemplo, se llevaba una taza vacía a los labios para hacer patente que quería beber o levantaba los brazos para mostrar que quería que la cargaran.

Los *gestos simbólicos*, como soplar para indicar *caliente* o respirar hondo para decir *flor*, aparecen al mismo tiempo que los niños dicen sus primeras palabras y funcionan en buena medida como palabras (Goldin-Meadow, 2007). Cuando emplean estos gestos, los bebés entienden que los símbolos se refieren a objetos concretos, sucesos, deseos y condiciones. En general, los gestos aparecen antes de que los niños tengan un vocabulario de 25 palabras y desaparecen en el momento en que aprenden la palabra con que se dice la idea que expresaban gesticulando y que entonces ya pueden decir ellos mismos (Lock, Young, Service y Chandler, 1990).

Al parecer, el aprendizaje de gestos ayuda a los bebés a aprender a hablar. En consecuencia, los primeros gestos pronostican de manera correcta el caudal futuro del léxico (Goldin-Meadow, 2007). En un experimento (Goodwyn y Acredolo, 1998), niños de 11 meses aprendieron gestos luego de observar a sus padres ejecutarlos al tiempo que decían las palabras correspondientes. Entre los 15 y 36 meses, cuando se sometían a pruebas del desarrollo del lenguaje vocal, estos niños superaron a otros dos grupos: uno con padres que sólo dijeron las palabras y otro de niños que no se ejercitaron con palabras ni con gestos.

Los niños pequeños combinan gestos con palabras. Estas combinaciones sirven como señal de que están a punto de usar frases de varias palabras (Goldin-Meadow, 2007).

Expresión verbal destinada a comunicar significados.

Palabra única que comunica un pensamiento completo.

Primeras palabras El bebé promedio dice su primera palabra entre los 10 y los 14 meses, con lo que inicia el **habla lingüística**: la expresión verbal que comunica significados. Al principio, el repertorio verbal total de un infante se reduce casi a "mamá" o "papá". O es una sílaba simple que tiene más de un significado, el cual depende del contexto en que el niño la profiere. "Pa" puede significar: "Quiero eso", "Quiero salir" o "¿Dónde está papá?". Esta palabra, que expresa un pensamiento completo, se llama **holofrase**.

Los bebés entienden muchas palabras antes de usarlas. Mucho antes de que vinculen sonidos con significados, aprenden a reconocer los patrones sonoros que oyen a menudo, como su nombre. Los infantes de cinco meses oyen su nombre más tiempo que otros nombres (Newman, 2005). Los de seis meses miran más un video de su madre cuando oyen la palabra *mamá* y más tiempo un video de su padre si oyen *papá*, lo que podría indicar que comienzan a asociar sonidos con significados, por lo menos en lo que concierne a personas cercanas (Tincoff y Jusczyk, 1999). A los 13 meses, la mayoría de los niños entienden que una palabra representa una cosa o suceso y aprenden pronto el significado de una nueva palabra (Woodward, Markman y Fitzsimmons, 1994).

Entre los 10 meses y los dos años, los procesos por los que los bebés aprenden palabras cambian de manera gradual de la simple asociación al acatamiento de las reglas sociales. A los 10 meses, los infantes asocian un nombre que oyen con un objeto que encuentran interesante, como una varita brillante, aunque no sea el nombre correcto de la cosa. A los 12 meses, comienzan a prestar atención a las claves de los adultos, como al

mirar o señalar un objeto al tiempo que dicen su nombre. Sin embargo, de todos modos aprenden sólo el nombre de los objetos interesantes e ignoran los indiferentes, como el pestillo de una alacena. De los 18 a los 24 meses, los niños aplican las claves sociales para aprender nombres, cualquiera que sea el interés intrínseco de los objetos (Golinoff y Hirsh-Pasek, 2006; Pruden, Hirsh-Pasek, Golinkoff y Hennon, 2006). A los 24 meses, los niños reconocen con rapidez los nombres de objetos familiares a falta de claves visuales (Swingley y Fernald, 2002).

El *vocabulario pasivo* (receptivo o entendido) crece a medida que la comprensión verbal se acelera, adquiere mayor precisión y gana en eficiencia (Fernald, Perfors y Marchman, 2006). A los 18 meses, tres de cuatro niños entienden 150 palabras y dicen 50 de ellas (Kuhl, 2004). Los niños con vocabulario más amplio y menores tiempos de reacción reconocen palabras desde que se pronuncia la primera mitad de ellas; por ejemplo, cuando oyen "pe" o "ga" señalan una ilustración de un perro o un gato (Fernald, Swingley y Pinto, 2001).

Al principio, la adición de palabras nuevas al *vocabulario expresivo* (hablado) es lenta. Luego, en algún momento entre los 16 y los 24 meses, ocurre una "explosión de nombres", aunque el fenómeno no es universal (Ganger y Brent, 2004). En pocos meses un niño pasa de decir unas 50 palabras a decir varios cientos (Courage y Howe, 2002). Los ganancias rápidas del vocabulario hablado expresan aumentos en la velocidad y exactitud del reconocimiento durante el segundo año (Fernald, Pinto, Swingley, Weinberg y McRoberts, 1998; Fernald *et al.*, 2006), así como una comprensión de que las cosas forman categorías (Courage y Howe, 2002).

Los sustantivos son las palabras más fáciles de aprender. En un estudio transcultural, padres españoles, holandeses, franceses, israelíes, italianos, coreanos y estadounidenses dijeron que sus hijos de 20 meses sabían más sustantivos que cualquier otra clase de palabras (Bornstein y Cote *et al.*, 2004). A los 24 a 36 meses, los niños entienden el significado de adjetivos desconocidos a partir del contexto o de los sustantivos que modifican (Mintz, 2005).

Primeras frases El siguiente adelanto lingüístico se presenta cuando un niño pequeño junta dos palabras para expresar una idea ("muñeco cae"). En general, los niños lo hacen entre los 18 y 24 meses. Sin embargo, esta edad varía de manera considerable. El habla prelingüística está muy relacionada con la edad cronológica, no así el habla lingüística. Casi todos los niños que empiezan a hablar muy tarde, al cabo se oponen al enfoque y muchos desquitan el tiempo perdido hablando sin parar a quien quiera oírlos (en el capítulo 7 estudiamos la aparición del verdadero lenguaje diferido).

Lo común es que la primera frase de un niño se relacione con acontecimientos diarios, personas y actividades (Braine, 1976; Rice, 1989; Slobin, 1973). Al principio, los niños usan un **habla telegráfica**, que consiste en unas pocas palabras esenciales. Cuando Rita dice "Abeda bade", quiere dar a entender "Mi abuela barre el piso". El habla telegráfica de los niños, y la forma que adopta, varía con el idioma que se aprende (Braine, 1976; Slobin, 1983). El orden de las palabras concuerda con lo que oye el niño; Rita no dice "Bade abeda" cuando ve a su abuela barrer.

habla telegráfica Forma temprana de uso de frases que consta de pocas palabras esenciales.

¿La omisión de palabras funcionales como *es* o *la* significa que el niño no las entiende? No necesariamente; quizá sólo es que le cuesta trabajo articularlas. Hasta los infantes son sensibles a la presencia de palabras funcionales; a los 10 meses y medio, distinguen un fragmento normal de uno en que las palabras funcionales fueron cambiadas por palabras sin sentido de sonido parecido (Jusczyk, 2003).

En algún momento entre los 20 y los 30 meses, los niños muestran mayor competencia en el manejo de la **sintaxis**, las reglas que indican cómo poner en orden las frases del idioma. Se acomodan a los artículos (*un, el*), preposiciones (*en, sobre*), conjunciones (*y, pero*), plurales, declinaciones verbales y tiempos compuestos. Además, cada vez son más conscientes del fin comunicativo del habla y de lo que significan sus palabras (Shwe y Markman, 1997): una indicación de la creciente sensibilidad a la vida mental de los demás.

sintaxis Reglas para formar frases en un lenguaje particular.

A los tres años, el habla es más fluida, extensa y compleja. Aunque los niños omiten partes del habla, comunican bastante bien los significados.

El habla inicial tiene su propio carácter, cualquiera que sea el idioma que hable el niño (Slobin, 1971).

Como vimos, los niños pequeños *simplifican*. Usan el habla telegráfica para decir lo necesario para comunicar sus significados ("¡No tomar leche!").

Los niños entienden *relaciones gramaticales que todavía no pueden expresar*. Al principio, Nina entiende que un perro persigue a un gato, pero no puede enlazar las palabras para expresar la acción completa. Construye una frase como "Perro sigue gato".

Los niños pequeños *reducen la extensión semántica de las palabras*. El tío de Lisa le dio un cochecito que la niña de 13 meses llamaba "ci-to". Luego, su padre volvió a casa con un regalo, diciendo: "Mira, Lisa. Te traje un cochecito". Lisa sacudió la cabeza. "Cito", dijo, y corrió a buscar el del tío. Para ella *ese* cochecito (y *sólo* ése) era el cochecito; tardó algún tiempo en dar a otros cochecitos el mismo nombre. Lisa restringía la extensión semántica a un solo objeto.

Los niños pequeños también *exageran la extensión semántica*. A los 14 meses, Amir saltó de emoción a la vista de un hombre cano en la televisión y gritó: "¡Abuelo!". Amir generalizó en demasía una palabra; pensó que como su abuelo era canoso, todos los hombres con canas podrían ser llamados "abuelo". A medida que los niños acumulan léxico y con la guía de los adultos sobre la corrección de lo que dicen, sobrepasan menos la extensión ("No, querido. Se parece al abuelo pero es el abuelo de otro, no el tuyo").

Los niños pequeños *sobreextienden las reglas*, las aplican de manera inflexible pues no saben que hay excepciones. Cuando Delilah, asomada a la ventana con su padre en un día nublado, repite con él: "ventoso... nuboso... lluvioso" y luego agrega: "frioso", esta construcción representa un progreso. Cuando los niños aprenden las reglas para, en este caso, formar adjetivos a partir de sustantivos, las aplican de forma universal. El siguiente paso es aprender las excepciones de las reglas, lo que ocurre en los primeros años escolares.

¿Puede...

- trazar la secuencia normal de los hitos del desarrollo del lenguaje inicial?
- describir cinco diferencias entre el lenguaje infantil y el adulto?

Teorías clásicas sobre la adquisición del lenguaje: el debate entre naturaleza y crianza

¿Las capacidades lingüísticas se aprenden o son innatas? En la década de 1950, se produjo un debate acalorado entre dos corrientes de pensamiento: una encabezada por B. F. Skinner, el defensor más connotado de la teoría del aprendizaje, y la otra por el lingüista Noam Chomsky.

Skinner (1957) sostenía que el aprendizaje del lenguaje, como cualquier otro aprendizaje, se basa en la experiencia y que los niños lo aprenden por medio del condicionamiento operante. El aprendizaje de las palabras depende del reforzamiento selectivo; la palabra gatito se refuerza sólo cuando aparece el gato de la familia. A medida que sigue el aprendizaje, se refuerza en los niños un habla que se parece más a la de los adultos.

La observación, imitación y reforzamiento contribuyen al desarrollo del lenguaje, pero como Chomsky (1957) dijo de manera muy convincente, no lo explican por completo (Flavell, Miller y Miller, 1983; Owens, 1996). Para empezar, las combinaciones de palabras y los matices son tantos y tan complicados que no pueden adquirirse por imitación y reforzamiento. Luego, los cuidadores muchas veces refuerzan emisiones que no son estrictamente gramaticales, siempre que tengan sentido ("Abuelo va, adiós"). En sí misma, el habla de los adultos no es un modelo confiable como para imitarlo, pues en muchas ocasiones es agramatical, contiene arranques en falso, frases inconclusas y lapsus. Además, la teoría del aprendizaje no explica las formas imaginativas de los niños para decir cosas que nunca habían oído, como cuando Anna, de dos años, describió un

tobillo torcido como "torbillo" o cuando dijo que no quería acostarse porque no estaba "bostezosa".

La postura de Chomsky se llama **innatismo**. A diferencia de la teoría del aprendizaje de Skinner, el innatismo subraya la función activa del que aprende. En razón de que el lenguaje es universal entre los seres humanos, Chomsky (1957, 1972, 1995) propuso que el cerebro tiene una capacidad innata para adquirirlo. Los bebés aprenden a hablar de manera tan natural como aprenden a caminar. Chomsky sugirió que un **dispositivo de adquisición del lenguaje** programa el cerebro del niño para analizar el idioma que escucha y averiguar sus reglas.

La justificación de la corriente innatista procede de la capacidad de los neonatos para distinguir sonidos parecidos, lo que indicaría que nacen con "afinadores" perceptivos que recogen las características del habla. Los innatistas sostienen que casi todos los niños dominan su lengua madre en la misma secuencia de edad sin enseñanza formal. Además, el cerebro de los seres humanos (los únicos animales con un lenguaje completamente desarrollado) contiene una estructura que es mayor de un lado que del otro, lo que indicaría que en el hemisferio más grande podría encontrarse un mecanismo innato para procesar sonidos y lenguaje; en casi todas las personas, es el hemisferio izquierdo (Gannon, Holloway, Broadfield y Braun, 1998). Por otro lado, el enfoque innatista no explica con exactitud cómo opera el mecanismo. No indica por qué algunos niños aprenden a hablar más pronto y mejor que otros, por qué varían sus competencias lingüísticas y soltura y por qué (según veremos) el desarrollo del lenguaje parece depender de tener alguien con quien hablar, y no sólo de escucharlo.



¿La capacidad lingüística se aprende o es innata? Aunque la capacidad lingüística innata subyace a la capacidad de este bebé para hablar, cuando su padre imita los sonidos que hace, refuerza la probabilidad de que el bebé los repita, con lo que se ponen de relieve las influencias de la naturaleza y la crianza.

innatismo Teoría de que los seres humanos nacen con una capacidad innata para adquirir el lenguaje.

dispositivo para adquirir el lenguaje (DAL) En la terminología de Chomsky, mecanismo innato con el que los niños infieren las reglas lingüísticas de lo que oyen.

Se han tomado aspectos de la teoría del aprendizaje y del innatismo para explicar los mecanismos mediante los cuales los bebés sordos aprenden el lenguaje de señas, estructurado como el lenguaje hablado y que se aprende en la misma secuencia. Los bebés sordos de padres sordos parecen copiar el lenguaje de señas que ven que usan sus padres, tal como los bebés que oyen copian las emisiones verbales. Con movimientos de manos más sistemáticos y deliberados que los de bebés que oyen, los bebés sordos primero juntan movimientos sin sentido y los repiten una y otra vez, en lo que se ha llamado *balbuceo de manos* (Petitto y Marentette, 1991). A medida que los padres refuerzan estos gestos, los bebés les asignan significados.

Los hijos sordos de padres que oyen inventan su propio lenguaje de señas cuando no tienen modelos que seguir, prueba de que la imitación y el reforzamiento solos no explican el surgimiento de la expresión lingüística (Goldin-Meadow y Mylander, 1998; Hoff, 2006). Desde la década de 1970, generaciones sucesivas de escolares nicaragüenses sordos a los que sólo se les enseñó a leer los labios en español han creado un verdadero lenguaje de señas que evolucionó de manera gradual de gestos simples hacia palabras y frases que siguen reglas lingüísticas (Senghas y Coppola, 2001; Senghas, Kita y Ozyürek, 2004). Del mismo modo, el lenguaje de señas beduino Al Sayyid, que surgió de forma espontánea en una aldea aislada en el desierto de Negev de Israel, tiene una estructura gramatical sistemática y distintiva, diferente del lenguaje de señas israelí o del dialecto árabe que hablan los miembros de la comunidad (Sandler, Meir, Padden y Aronoff, 2005).



¿Puede...

- resumir los argumentos mediante los cuales la teoría del aprendizaje y el innatismo tratan de explicar la adquisición del lenguaje y señalar las fortalezas y debilidades de cada una de ellas?
- comentar las implicaciones de la forma en que los bebés sordos adquieren el lenguaje?

Además, la teoría del aprendizaje no explica la correspondencia entre las edades a las que ocurren característicamente los adelantos lingüísticos en niños sordos y niños que oyen (Padden, 1996; Petitto, Katerelos *et al.*, 2001; Petitto y Kovelman, 2003). Los bebés sordos empiezan a balbucear con las manos a los siete o 10 meses, alrededor de la época en que los niños que oyen empiezan a hacerlo con sonidos (Petitto, Holowka *et al.*, 2001; Petitto y Marentette, 1991). Los niños sordos también comienzan a usar frases en lenguaje de señas más o menos al mismo tiempo que los bebés que oyen empiezan a hablar con frases (Meier, 1991; Newport y Meier, 1985). Estas observaciones indican que es posible que haya una capacidad lingüística innata que funde la adquisición del lenguaje hablado y de señas y que los progresos en las dos formas están relacionados con la maduración cerebral.

En la actualidad, casi todos los científicos del desarrollo sostienen que la adquisición del lenguaje, como muchos otros aspectos del desarrollo, depende del entramado de naturaleza y crianza. Es probable que los niños, sordos o no, tengan una capacidad innata para adquirir un lenguaje, y la experiencia la incita o la estorba.

Influencias en el desarrollo del lenguaje inicial

¿Qué determina cuándo y cómo los niños comienzan a comprender y usar el idioma? Las investigaciones se han centrado en las influencias neurológicas y ambientales.

Desarrollo cerebral El tremendo crecimiento del cerebro de los primeros meses y años está muy vinculado con el desarrollo del lenguaje. El llanto del bebé está controlado por el *tallo cerebral* y el *puente de Varolio*, que son las partes más primitivas del cerebro y las primeras en aparecer (consulte la figura 4-8). Es posible que el balbuceo repetido surja con la maduración de ciertas partes de la *corteza cerebral*, que controla los movimientos del rostro y la laringe. En un estudio de imagenología encefálica se indica el surgimiento de un vínculo entre la percepción fonética cerebral y los sistemas motrices ya a los seis meses, y la conexión se refuerza entre los seis y los 12 meses (Imada *et al.*, 2006). El desarrollo del lenguaje incide activamente en las redes nerviosas y las dedica al reconocimiento en exclusiva de los sonidos de la lengua materna (Kuhl, 2004; Kuhl *et al.*, 2005). Las regiones corticales relacionadas con el lenguaje siguen su desarrollo hasta por lo menos el final de los años preescolares o aun después; algunas, hasta la edad adulta.

En alrededor de 98% de las personas, el hemisferio izquierdo es el dominante para el lenguaje, aunque también participa el derecho (Nobre y Plunkett, 1997; Owens, 1996). En estudios de bebés que balbucean se muestra que se abre más el lado derecho de la boca que el izquierdo. Como el hemisferio izquierdo del cerebro controla la actividad del lado derecho del cuerpo, la lateralización de las funciones lingüísticas parecería tener lugar muy al comienzo de la vida (Holowka y Petitto, 2002). La lateralización del lenguaje aumenta en la juventud, para que continúe el incremento de las habilidades lingüísticas (Szaflarski, Holland, Schmitshorst y Weber-Byars, 2004).

Interacción social: función de padres y cuidadores El lenguaje es un acto social. No sólo precisa la maquinaria biológica necesaria y las capacidades cognoscitivas, sino también el trato con un interlocutor en la comunicación. Los niños que crecen sin contacto social normal no desarrollan normalmente el lenguaje. Tampoco los niños cuya exposición al lenguaje ocurre sólo a través de la televisión. Los padres y otros cuidadores cumplen una función importante en cada etapa del desarrollo del lenguaje, porque: 1) *brindan oportunidades de experiencias de comunicación*, que motivan a los bebés a aprender a hablar, y 2) *ejemplifican el uso del lenguaje* (Hoff, 2006).

Como lo pronosticaría el modelo bioecológico de Bronfenbrenner, la edad de los padres o cuidadores, el modo en que se relacionan y hablan con el niño, el orden de nacimiento de éste, la experiencia en los cuidados infantiles, y más adelante, la escuela, los compañeros y la televisión, inciden en el ritmo y el curso de la adquisición del lenguaje. Lo mismo pasa con la cultura general. Los hitos del desarrollo del lenguaje descritos en

este capítulo son característicos de niños occidentales de clase media a quienes se les habla todo el tiempo. No son por fuerza la norma de todas las culturas ni de todos los niveles socioeconómicos (Hoff, 2006).

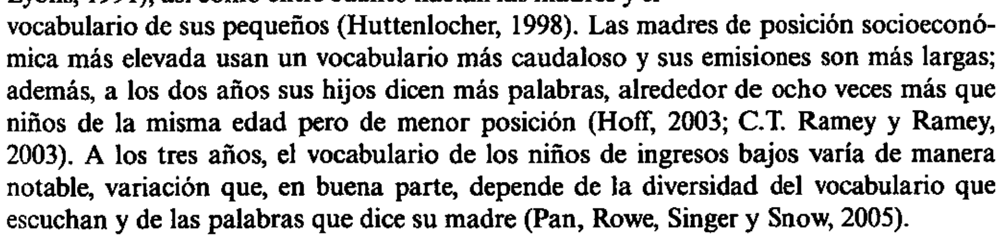
Periodo prelingüístico En la etapa del balbuceo, los adultos contribuyen al avance del niño hacia el habla verdadera mediante la repetición de los sonidos que profieren. Pronto, el bebé se une al juego y también repite los sonidos. La imitación que hacen los padres de los sonidos de los bebés afecta la cantidad de las vocalizaciones infantiles (Goldstein, King y West, 2003) y el ritmo al que aprenden a hablar (Hardy-Brown y Plomin, 1985; Hardy-Brown, Plomin y DeFries, 1981). También ayuda a los bebés a experimentar el aspecto social del lenguaje (Kuhl, 2004). Ya a los cuatro meses, en el juego de las escondidas, los bebés muestran sensibilidad a la estructura del intercambio social con un adulto (Rochat, Querido y Striano, 1999; consulte el apartado 5-1).



Los niños bilingües usan elementos de los dos idiomas, lo cual no significa que los confundan.

Desarrollo del vocabulario Cuando los bebés empiezan a hablar, los padres o los adultos que los cuidan enriquecen su vocabulario mediante la repetición de sus primeras palabras y pronunciándolas de manera correcta. La atención conjunta, como vimos, acelera el enriquecimiento del desarrollo del vocabulario (Hoff, 2006). En un estudio longitudinal, las respuestas de madres al juego y las vocalizaciones de niños de nueve meses y, más aún, de niños de 13 meses, pronosticaron la ocasión de los hitos del lenguaje, como las primeras palabras y frases (Tamis-LeMonda, Bornstein y Baumwell, 2001).

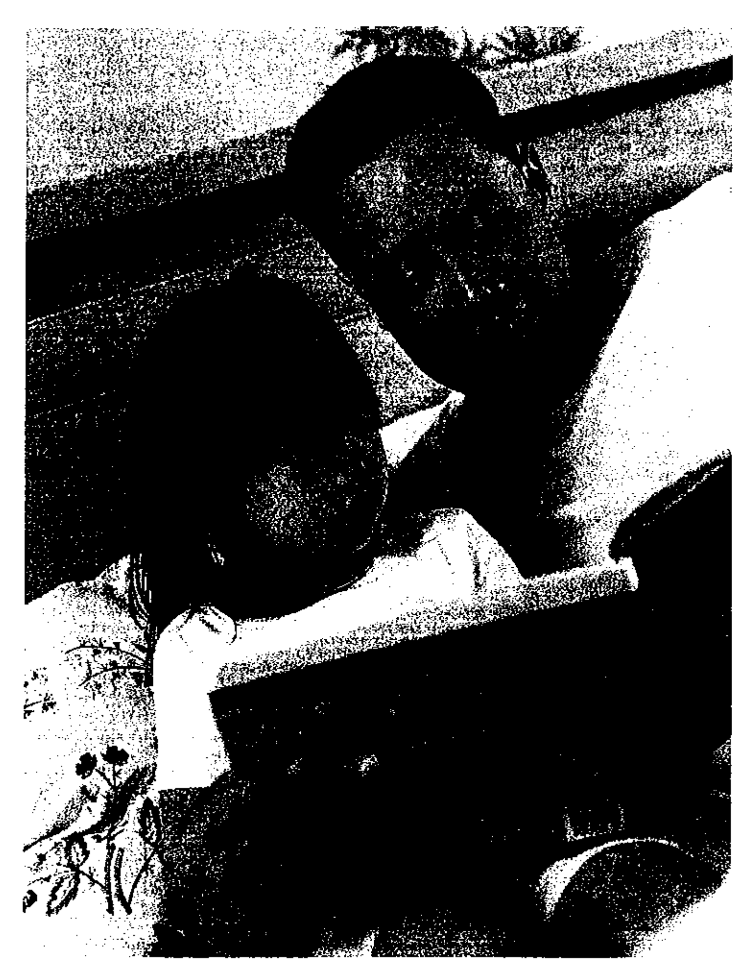
Existe una relación sólida entre la frecuencia de ciertas palabras en el habla de la madres y el orden en que los niños las aprenden (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer y Lyons, 1991), así como entre cuánto hablan las madres y el vocabulario de sus pequeños (Huttenlocher, 1998). Las madres de posición socioeconómica más elevada usan un vocabulario más caudaloso y sus emisiones son más largas; además, a los dos años sus hijos dicen más palabras, alrededor de ocho veces más que niños de la misma edad pero de menor posición (Hoff, 2003; C.T. Ramey y Ramey, 2003). A los tres años, el vocabulario de los niños de ingresos bajos varía de manera notable, variación que, en buena parte, depende de la diversidad del vocabulario que escuchan y de las palabras que dice su madre (Pan, Rowe, Singer y Snow, 2005).



La sensibilidad y capacidad de respuesta de los progenitores cuentan todavía más que las palabras que usa la madre. En un estudio de un año que abarcó a 290 familias de bajos ingresos con niños de dos años, la sensibilidad de ambos padres, su consideración positiva del niño y la estimulación cognoscitiva que le ofrecían durante el juego pronosticaron el vocabulario receptivo de éste y el desarrollo cognoscitivo a los dos y tres años (Tamis-LeMonda *et al.*, 2004).

En hogares donde se habla más de una lengua, los bebés alcanzan hitos parecidos en los dos idiomas siguiendo el mismo calendario que los que sólo escuchan uno (Petitto, Katerelos *et al.*, 2001; Petitto y Kovelman, 2003). Sin embargo, los niños que aprenden dos idiomas tienen vocabularios menores en cada uno que los niños que aprenden una sola lengua (Hoff, 2006). Los niños bilingües usan elementos de los dos idiomas en la misma emisión; es un fenómeno llamado **mezcla de códigos** (Petitto, Katerelos *et al.*, 2001; Petitto y Kovelman, 2003). En Montreal, niños de dos años de hogares bilingües

mezcla de códigos Uso de elementos de dos idiomas, a veces en la misma emisión de voz, de parte de niños pequeños en hogares donde se hablan dos lenguas.



Al leer en voz alta a esta niña y formularle preguntas sobre las imágenes del libro, este padre contribuye a facilitar sus habilidades lingüísticas y al aprendizaje de la forma y el sonido de las letras.

los distinguen y hablan francés con un padre de lengua francesa predominante e inglés con una madre de lengua inglesa predominante (Genesee, Nicoladis y Paradis, 1995). Esta habilidad de pasar de un idioma a otro se llama **cambio de código**.

Habla dirigida a niños No se tiene que ser padre para dirigirse a los niños con este tipo de lenguaje. Si habla lentamente, en tono agudo, con entonación exagerada, simplifica el discurso, recalca las vocales y usa palabras y frases cortas y muchas repeticiones, usted profiere un **habla dirigida a niños**. Casi todos los adultos y hasta los pequeños lo hacen de manera natural. Esta forma de *lenguaje aniñado* está documentada en muchas lenguas y culturas. En un estudio observacional, madres de Estados Unidos, Rusia y Suecia fueron grabadas cuando hablaban a sus hijos de dos a cinco meses. Al margen de que hablaran inglés, ruso o sueco, las madres producían sonidos vocálicos más exagerados cuando hablaban con los niños que cuando se dirigían a otros adultos. A las 20 semanas, el balbuceo de los bebés contenía vocales distinguibles que reflejaban las diferencias fonéticas del habla de su madre (Kuhl *et al.*, 1997).

Muchos investigadores creen que el habla para pequeños facilita el aprendizaje de la lengua materna o por lo menos su más rápida asimilación porque las características distintivas de los sonidos articulados se exageran por lo que la atención se dirige hacia ellos (Kuhl *et al.*, 2005). Otros investigadores dudan de su valor. Aseveran que los bebés hablan antes y mejor si oyen y pueden responder al habla adulta más compleja. En realidad, algunos investigadores afirman que los niños descubren las reglas del lenguaje más pronto cuando oyen frases complejas que las aplican más y de más maneras (Oshima-Takane, Goodz y Derevensky, 1996). Sin embargo, en general prefieren oír el habla simplificada. Esta preferencia es clara antes de un mes y no parece que dependa de ninguna experiencia específica (Cooper y Aslin, 1990; Kuhl *et al.*, 1997; Werker, Pegg y McLeod, 1994).

cambio de código Alternar idiomas de acuerdo con la situación, como en los pueblos que son bilingües.

habla dirigida a niños Forma de habla que se utiliza para dirigirse a los bebés o niños pequeños; es lenta y simplificada, aguda, con vocales exageradas, palabras y frases cortas y mucha repetición. También se llama *padrés* o *madrés*.

alfabetismo Capacidad de leer y escribir.

Preparación para aprender a leer: los beneficios de leer en voz alta

A la mayoría de los bebés les encanta leer. La frecuencia con que los cuidadores les leen influye en cómo hablan y en cómo y con qué rapidez aprenden a hablar y escribir, es decir, en el **alfabetismo**. En un estudio de 2581 familias de escasos recursos, alrededor de la mitad de las madres dijeron que leían todos los días a sus pequeños de 14 meses a tres años. Los niños a quienes leían a diario tuvieron mejores habilidades cognoscitivas y lingüísticas a los tres años (Raikes *et al.*, 2006).

La manera en que los padres y los cuidadores leen a sus niños establece una diferencia. Los adultos tienen tres estilos de lectura para los niños: el *estilo descriptivo*, *de comprensivo* y el *orientado al desempeño*. Un lector *descriptivo* se concentra en describir lo que ocurre en las ilustraciones y en invitar a los niños a seguirlo ("¿Qué van a desayunar mamá y papá?"). Mediante el estilo *comprensivo* se alienta al niño a buscar más profundamente el significado de un cuento y a hacer inferencias y predicciones ("¿Qué crees que

hará el león?"). Un lector *orientado al desempeño* lee el cuento tal cual, pero antes presenta los temas principales y después formula preguntas. Lo mejor es adaptar el estilo de lectura en voz alta del adulto a las necesidades y habilidades del niño. En un estudio experimental de 50 niños de cuatro años en Dunedin, Nueva Zelanda, el estilo descriptivo fue el que generó mayores beneficios para el vocabulario y la escritura, pero el estilo orientado al desempeño fue más útil para los niños que empezaron ya con un vocabulario abundante (Reese y Cox, 1999).

Una técnica prometedora es la *lectura dialógica* o *compartida*. Cuando aplican este método (Whitehurst y Lonigan, 1998), los padres formulan preguntas abiertas estimulantes, en lugar de pedir un simple sí o no ("¿Qué hace el gato?", en lugar de "¿Está dormido el gato?"). Profundizan en las respuestas de los niños con más preguntas, repiten y amplían lo que dice el niño, corrigen las respuestas equivocadas y ofrecen alternativas, ayudan al niño según lo necesite y dispensan elogios y aliento. Invitan al niño a relacionar el cuento con su propia experiencia ("¿Has visto un pato nadar? ¿Qué parecía?").

Los niños a los que se lee a menudo, en especial de esta manera, cuando tienen de uno a tres años, tienen mejores habilidades lingüísticas a los dos a cinco años y mejor comprensión de la lectura a los siete años (Crain-Thoreson y Dale, 1992; Wells, 1985). Sin embargo, la lectura dialógica no es una característica natural en la mayoría de los padres, según un estudio de 120 familias rurales con hijos de dos y tres años. La enseñanza en grupos pequeños aumentó más de cuatro veces la aplicación de los padres del método y tuvo importantes efectos positivos en el vocabulario y uso del lenguaje de los niños (Huebner y Meltzoff, 2005).

La interacción social de la lectura en voz alta, el juego y otras actividades son fundamentales para gran parte del desarrollo infantil. Los niños piden respuestas a quienes los rodean y, además, reaccionan a esas respuestas. En el capítulo 6 veremos con más detalle estas influencias bidireccionales cuando exploremos el desarrollo psicosocial inicial.



¿Puede...

- señalar las zonas cerebrales del desarrollo del lenguaje y decir la función de cada una?
- aportar pruebas de la plasticidad de las zonas lingüísticas del cerebro?
- explicar la importancia de la interacción social y dar por lo menos tres ejemplos de las formas en que padres y cuidadores contribuyen a facilitar el aprendizaje del lenguaje por los niños?
- evaluar los argumentos a favor y en contra del valor del habla para pequeños?
- decir por qué es benéfico leer en voz alta a los niños desde una edad temprana y describir una manera eficaz de hacerlo?

Resumen y términos clave

El estudio del desarrollo cognoscitivo: seis enfoques

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cuáles son los seis enfoques que abordan el estudio del desarrollo cognoscitivo?***

- Los seis enfoques que abordan el estudio del desarrollo cognoscitivo son: conductista, psicométrico, piagetiano, del procesamiento de la información, de las neurociencias cognoscitivas y contextual social.
- Estas corrientes arrojan luz sobre el desarrollo de la cognición.

enfoque conductista (140)
enfoque psicométrico (140)
enfoque piagetiano (140)
enfoque del procesamiento de la información (140)
enfoque de las neurociencias cognoscitivas (140)
enfoque contextual social (140)

Enfoque conductista: los mecanismos básicos del aprendizaje

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cómo aprenden los infantes y durante cuánto tiempo pueden recordar?***

- Dos mecanismos de aprendizaje que estudian los conductistas son el condicionamiento clásico y el condicionamiento operante.
- En las investigaciones de Rovee-Collier se indica que los procesos de memoria de los infantes se parecen mucho a los de los adultos, aunque esta conclusión ha sido puesta en tela de juicio. Los recordatorios periódicos reacondicionan los recuerdos infantiles.

condicionamiento clásico (141)
condicionamiento operante (141)

Enfoque psicométrico: pruebas de desarrollo e inteligencia

Pregunta 3 de la guía: ***¿Es posible medir la inteligencia de los niños pequeños e incrementarla?***

- Las pruebas psicométricas miden los factores que se supone que forman la inteligencia.
- Las pruebas de desarrollo, como las escalas de Bayley de desarrollo de infantes y lactantes, indican el funcionamiento actual pero en general pronostican mal la inteligencia posterior.
- El entorno doméstico afecta la inteligencia medida.
- Si el entorno hogareño no ofrece las condiciones necesarias que allanen la ruta a la competencia cognoscitiva, es posible que se necesite intervención temprana.

conducta inteligente (143)
pruebas de coeficiente intelectual (143)
pruebas de desarrollo (143)
escala de Bayley de desarrollo de infantes y lactantes (143)
Escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) (144)
intervención temprana (145)

Enfoque piagetiano: la etapa sensoriomotriz

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cómo explicaba Piaget el desarrollo cognoscitivo inicial?***

- En la etapa sensoriomotriz de Piaget, los esquemas de los niños adquieren niveles de elaboración mucho más elevados. Pasan por las reacciones circulares primarias, secundarias y terciarias y llegan al desarrollo de la capacidad de representción, que posibilita la imitación diferida, la simulación y la resolución de problemas.
- La noción de la permanencia de objetos se desarrolla de manera gradual, según Piaget, y no es totalmente operativa antes de los 18 a los 24 meses.
- Las investigaciones indican que varias habilidades, como la imitación y la permanencia de objetos, aparecen antes de lo que describió Piaget.

etapa sensoriomotriz (146)
esquemas (147)
reacciones circulares (147)
capacidad representacional (149)
imitación invisible (150)
imitación visible (150)
imitación diferida (150)
imitación elicitada (150)
permanencia de objeto (151)
hipótesis de la representación dual (153)

Enfoque del procesamiento de la información: percepciones y representación

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cómo medimos la capacidad de los infantes para procesar la información y cuándo comienzan los niños a entender las características del mundo físico?***

- Los investigadores del procesamiento de la información miden los procesos mentales mediante habituación y otros signos de habilidades visuales y perceptivas. A diferencia de las ideas de Piaget, estas investigaciones muestran que la capacidad representacional existe casi desde el nacimiento.
- Los indicadores de la eficiencia del procesamiento de información de los infantes, como la velocidad de habituación, pronostican la inteligencia posterior.
- Las técnicas de la investigación del procesamiento de la información, como la habituación, preferencia por la novedad y el método de la violación de las expectativas han dado pruebas de que los niños incluso de tres a seis meses tienen una idea rudimentaria de habilidades piagetianas como la categorización, causalidad, permanencia de objetos, sentido numérico y capacidad para razonar sobre características del mundo físico. Algunos investigadores señalan la posibilidad de que los niños tengan mecanismos innatos de aprendizaje para adquirir esos conocimientos. Sin embargo, estos resultados aún se discuten.

habituación (154)
deshabituación (155)
preferencia visual (155)
memoria de reconocimiento visual (155)
transferencia entre modalidades (156)
violación de las expectativas (160)

Enfoque de las neurociencias cognoscitivas: las estructuras cognoscitivas del cerebro

Pregunta 6 de la guía: ***¿Qué revela la investigación del cerebro sobre el desarrollo de las facultades cognoscitivas?***

- La memoria explícita y la memoria implícita están situadas en diferentes estructuras cerebrales.
- La memoria de trabajo emerge entre los seis y los 12 meses.
- El desarrollo neurológico explicaría la emergencia de habilidades piagetianas y capacidades de memorización.

memoria implícita (161)
memoria explícita (161)
memoria de trabajo (161)

Enfoque contextual social: el aprendizaje por interacción con los cuidadores

Pregunta 7 de la guía: ***¿Por qué la interacción con los adultos hace progresar la competencia cognoscitiva?***

- Las interacciones sociales con adultos contribuyen a desarrollar la competencia cognoscitiva mediante actividades compartidas en las que los niños aprenden habilidades, conocimientos y valores importantes en su cultura.

participación guiada (162)

Desarrollo del lenguaje

Pregunta 8 de la guía: ***¿Cómo aprenden a hablar los niños y qué factores contribuyen al progreso lingüístico?***

- La adquisición del lenguaje es un aspecto importante del desarrollo cognoscitivo.
- El habla prelingüística comprende llantos, arrullos, balbuceos y sonidos que imitan el lenguaje. A los seis meses, los bebés han aprendido los sonidos básicos de su idioma y comienzan a vincular sonidos con significados. La percepción de categorías de sonidos de la lengua materna destina las conexiones nerviosas al aprendizaje de sólo esa lengua.
- Antes de decir su primera palabra, los bebés usan gestos.
- La primera palabra aparece entre los 10 y los 14 meses, lo que da comienzo al habla lingüística. En muchos niños ocurre una explosión de nombres entre los 16 y los 14 meses.
- Por lo general, las primeras frases aparecen entre los 18 y los 24 meses. A los tres años, ya están bien desarrolladas la sintaxis y las habilidades de comunicación.
- El habla inicial se caracteriza por la simplificación excesiva, subextensión o sobreextensión de los significados y reglas inflexibles.
- Dos corrientes teóricas clásicas sobre cómo adquieren el lenguaje los niños son la del aprendizaje y del innatismo. En la actualidad, la mayor parte de los científicos del desarrollo sostiene que la experiencia puede activar o restringir la capacidad innata de aprender a hablar.
- Las influencias en el desarrollo del lenguaje incluyen la maduración neuronal y la interacción social.
- Ciertas características familiares, como la posición socioeconómica, el uso adulto del idioma y las respuestas de la madre influyen en el enriquecimiento del desarrollo del vocabulario de un niño.
- Los niños que oyen dos idiomas en casa aprenden los dos al mismo ritmo que los niños que oyen sólo uno y son capaces de usar cada uno en las circunstancias apropiadas.
- El habla dirigida a los niños (lenguaje infantil) que los padres o los adultos practican genera beneficios cognoscitivos, emocionales y sociales, y los niños la prefieren. Sin embargo, algunos investigadores dudan que tenga algún valor.
- Leer en voz alta a un niño desde edad temprana lo ayuda a llegar al camino del alfabetismo.

lenguaje (163)
habla prelingüística (163)
habla lingüística (166)
holofrase (166)
habla telegráfica (167)
sintaxis (167)
innatismo (169)
dispositivo para adquirir el lenguaje (DAL) (169)
mezcla de códigos (171)
cambio de código (172)
habla dirigida a niños (172)
alfabetismo (172)

El desarrollo psicosocial en los primeros tres años



Soy como un niño
que trata de hacerlo todo
decirlo todo y serlo todo,
todo al mismo tiempo.

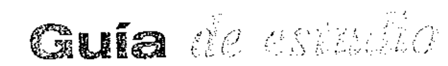
—John Hartford, "Life Prayer", 1971

¿Sabía que...

- el orgullo, la vergüenza y la culpa son algunas de las últimas emociones que se desarrollan?
- la conducta altruista es bastante común entre los niños pequeños?
- en ciertas culturas es común que los infantes reciban cuidados de cinco o más personas en una hora determinada y que sean rutinariamente amamantados por mujeres distintas a la madre?
- en algunas culturas no existe una etapa del desarrollo como la de los "terribles dos años"?
- el conflicto con los hermanos o los compañeros de juego ayuda a los niños pequeños a aprender a negociar y resolver disputas?
- el efecto del empleo de los padres y de las guarderías es mucho menor que ciertas características familiares como la sensibilidad de la madre hacia su hijo?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que vamos a revisar en este capítulo. En él detallamos el paso de la dependencia de la infancia a la independencia de la niñez. Examinamos primero los fundamentos del desarrollo psicosocial: las emociones, el temperamento, el género y las primeras experiencias con los padres. Exponemos las opiniones de Erikson que conciernen al desarrollo de la confianza y la autonomía. Estudiamos las relaciones con los cuidadores, el surgimiento del sentido del yo y los cimientos de la conciencia. Exploramos las relaciones con los hermanos y con otros niños. Luego examinamos el efecto cada vez más generalizado del empleo de los padres y de las guarderías. Por último, analizamos el maltrato y la negligencia, que son más comunes en la infancia y la niñez temprana, y lo que puede hacerse para proteger a los niños de estos tipos de daño. Al finalizar el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio contigua.

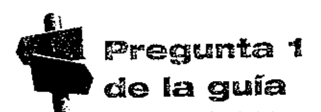
SUMARIO





1. ¿Cuándo y cómo se desarrollan las emociones y cómo las expresan los bebés?
2. ¿Cómo muestran los infantes las diferencias de temperamento y qué tan duraderas son esas diferencias?
3. ¿Qué papel desempeñan los padres en el desarrollo temprano de la personalidad?
4. ¿Cuándo y cómo aparecen las diferencias de género?
5. ¿Cómo adquieren los infantes confianza en su mundo y cómo establecen apegos? ¿Cómo interpretan ellos y sus cuidadores las señales no verbales del otro?
6. ¿Cuándo y cómo surge el sentido del yo mismo? ¿Cómo ejercen los niños pequeños la autonomía y desarrollan las normas de conductas socialmente aceptables?
7. ¿Cómo interactúan los infantes y los niños pequeños con los hermanos y con otros niños?
8. ¿Cómo influyen el empleo de los padres y las guarderías en el desarrollo de los infantes y los niños pequeños?
9. ¿Cuáles son las causas y consecuencias del maltrato y la negligencia hacia los niños? ¿Qué puede hacerse al respecto?

Fundamentos del desarrollo psicosocial



¿Cuándo y cómo se desarrollan las emociones y cómo las expresan los bebés?

personalidad Mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a una persona.

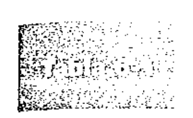
Aunque los bebés comparten patrones comunes de desarrollo, desde el inicio cada uno muestra una **personalidad** distinta: la mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a cada persona (Eisenberg, Fabes, Guthrie y Reiser, 2000). Un bebé puede estar alegre casi siempre mientras que otro se molesta con facilidad. Un pequeño juega contento con otros niños, otro prefiere jugar solo. Esas formas características de sentir, pensar y actuar (que reflejan influencias congénitas y ambientales) influyen en la manera en que los niños responden a los demás y se adaptan a su mundo. Desde la infancia, el desarrollo de la personalidad se entrelaza con las relaciones sociales (tabla 6-1), combinación a la que se conoce como *desarrollo psicosocial*.

En nuestra exploración del desarrollo psicosocial vamos a estudiar primero las emociones, esto es, los componentes básicos de la personalidad; luego veremos el temperamento, o disposición, y después las primeras experiencias sociales del bebé en la familia. Más adelante estudiaremos la manera en que los padres modelan las diferencias conductuales entre niños y niñas.

Emociones

emociones Reacciones subjetivas a la experiencia asociadas con cambios fisiológicos y conductuales.

Las **emociones**, como la tristeza, la alegría y el miedo, son reacciones subjetivas ante diversas experiencias que se asocian con cambios fisiológicos y conductuales (Sroufe, 1997). Las personas difieren en la frecuencia con que experimentan una emoción particular, en los tipos de sucesos que la producen, en las manifestaciones físicas que muestran y en la manera en que actúan como resultado. La cultura influye en lo que siente la gente acerca de una situación y en la forma en que expresa sus emociones. Por ejemplo, algunas culturas asiáticas que otorgan prioridad a la armonía social, desalientan la expresión de la ira pero dan mucha importancia a la vergüenza. En la cultura estadounidense, que hace hincapié en la autoexpresión, autoafirmación y autoestima, suele pasar lo contrario (Cole, Bruschi y Tamang, 2002).



Hitos destacados del desarrollo psicosocial de infantes y niños pequeños, del nacimiento a los 36 meses

Edad aproximada en meses	Características
0-3	Los niños están abiertos a la estimulación. Empiezan a mostrar interés y curiosidad, y sonríen con facilidad a la gente.
3-6	Pueden anticipar lo que está a punto de suceder y experimentan decepción cuando no ocurre. Lo demuestran enojándose o actuando con recelo. Sonríen, arrullan y ríen con frecuencia. Éste es un periodo de despertar social y de los primeros intercambios recíprocos entre el bebé y el cuidador.
6-9	Participan en juegos sociales y tratan de obtener respuestas de la gente. Hablan a otros bebés, los tocan y los engatusan para hacer que respondan. Expresan emociones más diferenciadas, tales como alegría, temor, enojo y sorpresa.
9-12	Se relacionan más estrechamente con su cuidador principal, sienten temer ante los desconocidos y actúan tímidamente en situaciones nuevas. Cuando cumplen un año comunican sus emociones con mayor claridad y muestran estados de ánimo, ambivalencia y matices del sentimiento.
12-18	Exploran su ambiente, para lo cual se apoyan en las personas a las que están más apegados. A medida que dominan el ambiente adquieren más confianza y se muestran más entusiastas por afirmarse.
18-36	En ocasiones muestran ansiedad porque se dan cuenta de lo mucho que se están separando de sus cuidadores. Elaboran su conciencia de sus limitaciones mediante la fantasía, el juego y la identificación con los adultos.

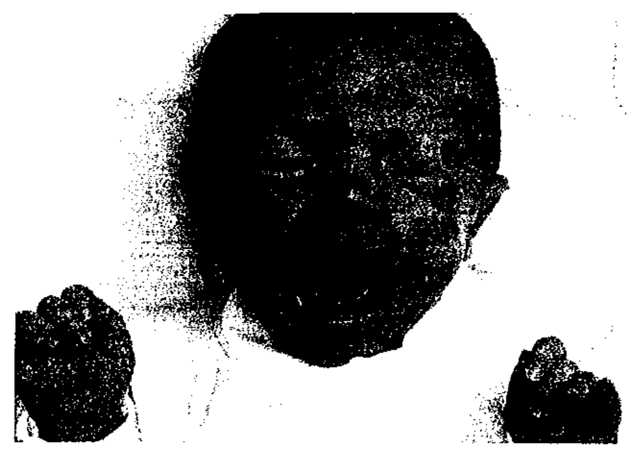
Fuente: Adaptado de Sroufe, 1979.

Primeros signos de la emoción No hay lugar a dudas cuando una recién nacida es desdichada: suelta un llanto desgarrador, agita brazos y piernas, y endurece el cuerpo. Es más difícil saber cuándo está contenta. Durante el primer mes los recién nacidos suelen tranquilizarse ante el sonido de una voz humana o cuando son tomados en brazos. Sonríen cuando sus manos se mueven al unísono para jugar a las palmaditas. A medida que pasa el tiempo los bebés responden más a las personas, sonríen, arrullan, alargan la mano y, al final, se acercan a ellas.

Esos primeros indicios o señales de los sentimientos de los bebés son indicadores importantes del desarrollo: lloran cuando quieren o necesitan algo; cuando desean socializar, sonríen o ríen. Cuando sus mensajes obtienen respuesta, aumenta su sentido de conexión con la otra persona. Su sentido de control sobre el mundo también se incrementa cuando ven que su llanto les procura ayuda y comodidad y que sus sonrisas y risas provocan, a cambio, lo mismo. Mejora su capacidad para participar de manera activa en la regulación de sus estados de activación y su vida emocional.

Llanto Es la manera más eficaz (y en ocasiones la única) en que los bebés pueden comunicar sus necesidades. Algunas investigaciones identificaron cuatro patrones de llanto (Wolff, 1969): el básico *llanto de hambre* (un llanto rítmico que no siempre se asocia con el hambre); el *llanto de enojo* (una variación del llanto rítmico en el cual pasa un exceso de aire por las cuerdas vocales); el *llanto de dolor* (un inicio repentino de llanto fuerte sin significado preliminar, que en ocasiones es seguido por la retención del aliento); y el *llanto de frustración* (dos o tres llantos interminables sin retención prolongada del aliento) (Wood y Gustafson, 2001).

A algunos padres les preocupa malcriar a sus bebés si los levantan siempre que lloran. En un estudio, las demoras en la respuesta al alboroto parecían reducirlo durante los primeros seis meses, posiblemente porque los bebés aprendieron a ocuparse por sí mismos de las pequeñas molestias (Hubbard y van IJzendoorn, 1991). Sin embargo, si



El llanto es la forma más eficaz, y en ocasiones la única, en que los bebés pueden comunicar sus necesidades. Los padres aprenden pronto a reconocer si su bebé llora de hambre, enojo, frustración o dolor.

los padres esperan hasta que los llantos de angustia se conviertan en chillidos de ira, puede ser una tarea mucho más complicada tranquilizar al bebé; y si ese patrón se experimenta de manera repetida, puede interferir con el desarrollo de la capacidad del niño para regular o controlar su estado emocional (R. A. Thompson, 1991). En condiciones ideales, el método más adecuado para facilitar el desarrollo es *impedir* el malestar, lo que hace innecesario tranquilizarlo.

Sonrisas y risas Las primeras sonrisas, apenas perceptibles, ocurren de manera espontánea poco después del nacimiento, al parecer como resultado de la actividad subcortical del sistema nervioso. Esas sonrisas involuntarias aparecen a menudo durante los periodos de sueño MOR (consulte el capítulo 4) y pierden frecuencia durante los tres primeros meses a medida que madura la corteza (Sroufe, 1997).

Las primeras sonrisas de *vigilia* pueden ser provocadas por sensaciones suaves como movimientos delicados o soplar en la piel del bebé. En la segunda semana, puede sonreír adormilado después de ser alimentado. En la tercera semana, casi todos los infantes empiezan a sonreír cuando están alertas y prestan atención a la voz y los gestos de asentimiento del cuidador. Más o menos al mes de edad, las sonrisas se hacen más frecuentes y más sociales. Durante el segundo mes, a medida que se desarrolla el reconocimiento visual, los bebés sonríen más ante ciertos estímulos visuales, como los rostros que conocen (Sroufe, 1997; Wolff, 1963).

En el cuarto mes, los infantes se ríen a carcajadas cuando los besan o les hacen cosquillas en el estómago. A medida que crecen, participan de manera más activa en intercambios jubilosos. A los seis meses pueden soltar risitas en respuesta a sonidos inusuales de la madre o al hecho de que ésta aparezca con una toalla sobre su rostro; un bebé de 10 meses tratará entre risas de volver a taparle el rostro con la toalla si ésta se cae. Este cambio refleja desarrollo cognoscitivo; cuando ríen ante lo inesperado los bebés demuestran que saben qué esperar. Al invertir los papeles demuestran conciencia de que pueden hacer que las cosas pasen. La risa también ayuda a los bebés a liberar tensión, como cuando temen a un objeto amenazador (Sroufe, 1997).



¿Puede...

- explicar el significado de los patrones de llanto, sonrisa y risa?

¿Cuándo aparecen las emociones? El desarrollo emocional es un proceso ordenado que despliega una serie de emociones complejas a partir de otras más simples. De acuerdo con un modelo muy popular del desarrollo emocional (Lewis, 1997; figura 6-1), poco después del nacimiento los bebés muestran signos de satisfacción, interés y aflicción. Son respuestas reflejas difusas, principalmente fisiológicas, a la estimulación sensorial o a procesos internos. Durante los siguientes seis meses, esos primeros estados emocionales se diferencian en verdaderas emociones: alegría, sorpresa, tristeza, repugnancia y luego enojo y temor, como reacciones a sucesos que tienen significado para el niño. Como veremos en una sección posterior, el surgimiento de esas emociones básicas o primarias está relacionado con el reloj biológico de la maduración neurológica.

Las **emociones autoconscientes**, como el bochorno, la empatía y la envidia, sólo aparecen después de que los niños han desarrollado la **conciencia de sí mismos**: la comprensión cognoscitiva de que poseen una identidad reconocible, separada y diferente del resto de su mundo. Esta conciencia de sí mismo parece surgir entre los 15 y los 24 meses y es necesaria para que los niños puedan percatarse de que son el centro de atención, identificarse con lo que "otros" sienten o para desear tener lo que tiene otra persona.

Más o menos a los tres años, una vez que adquirieron la conciencia de sí mismos además de una buena cantidad de conocimiento acerca de los estándares, reglas y metas aceptadas por su sociedad, los niños adquieren la capacidad de evaluar sus pensamientos, sus planes, sus deseos y su conducta en relación con lo que se considera socialmente apropiado. Sólo entonces pueden demostrar sus **emociones autoevaluativas** de orgullo, culpa y vergüenza (Lewis, 1995, 1997, 1998).

emociones autoconscientes Emociones (como el bochorno, la empatía y la envidia) que dependen de la conciencia de sí mismo.

conciencia de sí mismo Darse cuenta de que la existencia y el funcionamiento propios están separados de los de otras personas y cosas.

emociones autoevaluativas Emociones (como el orgullo, la vergüenza y la culpa) que dependen de la conciencia de sí mismo y del conocimiento de las normas de conducta socialmente aceptadas.

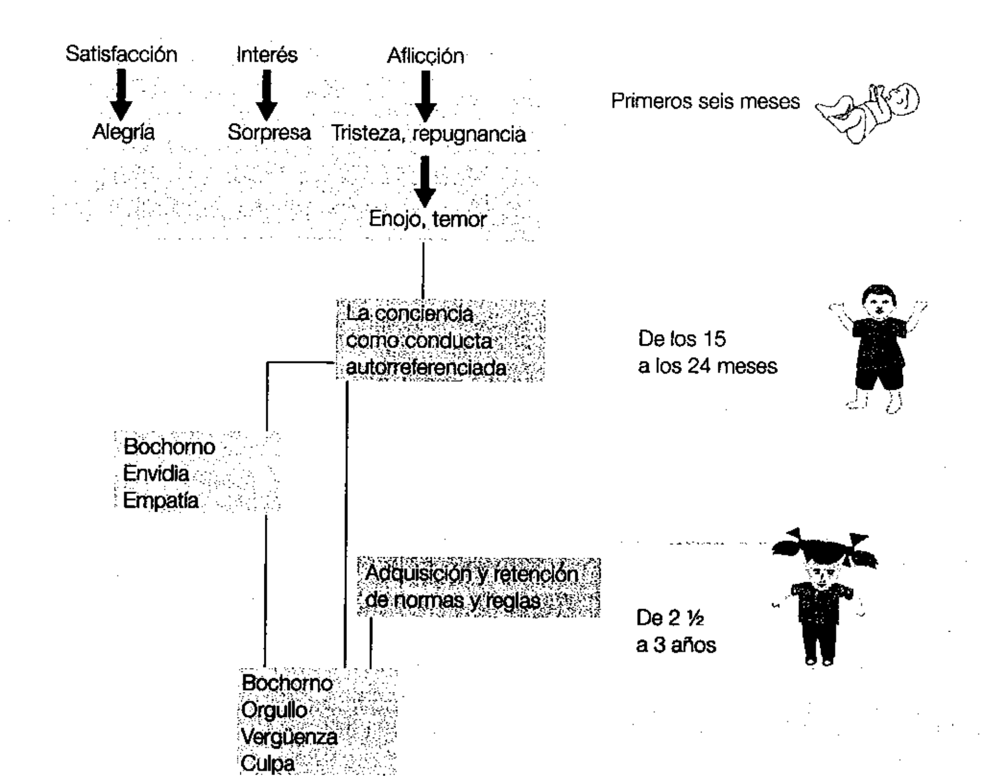


Figura 6-1
Diferenciación de las emociones durante los tres primeros años. Las emociones primarias o básicas surgen más o menos durante los primeros seis meses; las que implican conciencia de sí mismo se desarrollan al inicio del segundo año como resultado de la aparición de la conciencia de sí mismo aunada a la acumulación de conocimiento acerca de las normas sociales. Nota: Existen dos tipos de bochorno. El primero no implica evaluación de la conducta y puede ser sólo una respuesta al hecho de ser elegido como objeto de atención. El segundo tipo, el bochorno evaluativo, que aparece durante el tercer año, es una forma leve de vergüenza. (Fuente: Adaptado de Lewis, 1997).

Empatía y altruismo A un invitado del padre de Alex, un niño de 18 meses de edad, a quien el pequeño no conocía, se le cayó su pluma al piso y rodó debajo de un armario donde no podía alcanzarla. El niño, suficientemente pequeño, gateó debajo del armario, recuperó la pluma y la entregó al invitado. Al actuar movido por su preocupación por un desconocido sin una expectativa de recompensa, Alex demostró *conducta altruista* (Warneken y Tomasello, 2006).

empatía Capacidad para ponerse en el lugar de otra persona y sentir lo que ésta siente.

Conductas altruistas como la de Alex son bastante comunes. En un experimento, niños de 18 meses ayudaron en seis de 10 situaciones en las que el experimentador tenía problemas para alcanzar una meta, pero no lo hicieron en una situación similar en que el experimentador *no* parecía tener problemas, por ejemplo, cuando dejaba caer una pluma de manera deliberada. Dichas conductas pueden reflejar **empatía,** la capacidad creciente para imaginar lo que puede sentir otra persona en una situación particular (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner y Chapman, 1992). Esta capacidad para "ponerse en el lugar de otra persona" parece surgir en el segundo año y aumenta con la edad (Eisenberg, 2000; Eisenberg y Fabes, 1998).



Los niños que no se comportan a la altura de las normas de conducta pueden sentir culpa y enmendarse limpiando después lo que derramaron. Se cree que la culpa se desarrolla entre las edades de 2 y medio y 3 años.

Crecimiento del cerebro y desarrollo emocional El desarrollo del cerebro después del nacimiento se relaciona de manera estrecha con los cambios en la vida emocional: las experiencias emocionales no sólo son influidas por el desarrollo del cerebro sino que también pueden tener efectos duraderos sobre su estructura (Mlot, 1998; Sroufe, 1997).

Cuatro cambios importantes en la organización del cerebro suceden casi al mismo tiempo que los cambios en el procesamiento emocional (Schore, 1994; Sroufe, 1997; consulte la figura 4-8). Durante los tres primeros meses, a medida que la *corteza cerebral* incrementa su funcionalidad empieza la diferenciación de las emociones básicas, lo que pone en juego

percepciones cognoscitivas. Disminuyen el sueño MOR y la conducta refleja, como por ejemplo la sonrisa neonatal espontánea.

El segundo cambio ocurre alrededor de los nueve o diez meses, cuando los *lóbulos frontales* empiezan a interactuar con el *sistema límbico*, asiento de las reacciones emocionales. Al mismo tiempo, algunas estructuras límbicas como el *hipocampo* crecen y se hacen más parecidas a las adultas. Las conexiones entre la corteza frontal, el *hipotálamo* y el sistema límbico, que procesa la información sensorial, pueden facilitar la relación entre las esferas cognoscitivas y emocionales. A medida que esas conexiones se vuelven más compactas y complejas, el bebé puede experimentar e interpretar varias emociones al mismo tiempo.



Control

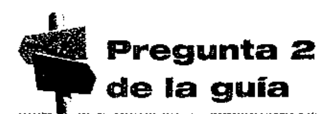
¿Puede...

- detallar la secuencia típica del surgimiento de las emociones básicas, las que implican conciencia de sí mismo y las emociones evaluativas, y explicar su relación con el desarrollo cognoscitivo y neurológico?

El tercer cambio tiene lugar durante el segundo año, cuando los infantes desarrollan la conciencia de sí mismos, las emociones que implican dicha conciencia y una mayor capacidad para regular sus emociones y actividades. Esos cambios, que coinciden con una mayor movilidad física y conducta exploratoria, pueden estar relacionados con la mielinización de los lóbulos frontales.

El cuarto cambio ocurre alrededor de los tres años, cuando las alteraciones hormonales del sistema nervioso autónomo (involuntario) coinciden con la aparición de las emociones evaluativas. Al desarrollo de emociones como la vergüenza puede subyacerles un alejamiento del dominio del *sistema simpático*, la parte del sistema autónomo que prepara al cuerpo para la acción, a medida que madura el *sistema parasimpático*, la parte del sistema autónomo que participa en la excreción y la excitación sexual.

Los factores neurológicos también pueden participar en las diferencias de temperamento (Mlot, 1998), tema que estudiaremos a continuación.



Pregunta 2 de la guía

¿Cómo muestran los infantes las diferencias de temperamento y qué tan duraderas son esas diferencias?

temperamento Disposición o estilo característico de acercarse y reaccionar ante las situaciones.

Temperamento

En ocasiones el **temperamento** se define como la forma característica, basada en la biología, en que una persona se aproxima y reacciona ante la gente y las situaciones. Se le ha descrito como el *cómo* de la conducta: no lo *qué* hace la gente, sino *cómo* lo lleva a cabo (Thomas y Chess, 1977). Por ejemplo, dos niños pequeños pueden tener la misma capacidad e igual motivación para vestirse por sí solos, pero uno puede hacerlo con mayor rapidez que el otro, mostrar mayor disposición a ponerse un conjunto nuevo y a distraerse menos si el gato salta a la cama. Algunos investigadores examinan el temperamento en términos más generales. Un niño tal vez no actúe de la misma forma en todas las situaciones. Además, el temperamento no sólo influye en la manera en que los niños se aproximan y reaccionan ante el mundo exterior, sino en la manera en que regulan su funcionamiento mental, emocional y conductual (Rothbart, Ahadi y Evans, 2000).

El temperamento tiene una dimensión emocional, pero, a diferencia de las emociones que vienen y van, como el temor, el entusiasmo y el aburrimiento, es bastante estable y duradero. Las diferencias individuales entre temperamentos, que se cree que se derivan de la estructura biológica básica de una persona, constituyen el núcleo de la personalidad en desarrollo.

Estudio de los patrones de temperamento: el Estudio Longitudinal de Nueva York Para entender mejor cómo influye el temperamento en la conducta, veamos el caso de tres hermanas. Amy, la mayor, fue una bebé alegre y tranquila que comía, dormía y evacuaba en horarios regulares. Acogía cada día y a la mayoría de la gente con una sonrisa, y la única señal de que estaba despierta durante la noche era el tintineo del juguete musical en su cuna. Cuando Brooke, la hermana del medio, se despertaba, abría la boca para llorar antes incluso de abrir los ojos. Dormía y comía poco y de manera irregular; reía y lloraba con fuerza, y a menudo estallaba en pataletas; tenía que ser convencida de que las personas y las experiencias nuevas no eran una amenaza antes de que aceptara relacionarse con ellas. La hermana menor, Christina, era de respuestas moderadas, positivas y negativas. Le desagradaban la mayoría de las situaciones nuevas, pero si se le permitía avanzar a su propio ritmo, a la larga se interesaba y se involucraba.

Tabla 6-2 Tres patrones de temperamento (de acuerdo con el Estudio Longitudinal de Nueva York)

Niño "fácil"	Niño "difícil"	Niño "lento para animarse"
La intensidad de sus estados de ánimo, por lo regular positivos, va de leve a moderada.	Exhibe estados de ánimo intensos y por lo regular negativos; llora a menudo y con fuerza; también se ríe a carcajadas.	La intensidad de sus reacciones, tanto positivas como negativas, es moderada.
Responde bien a la novedad y al cambio.	Responde mal a la novedad y al cambio.	Responde de manera lenta a la novedad y al cambio.
Desarrolla con rapidez horarios regulares de sueño y alimentación.	Duerme y come de manera irregular.	Duerme y come con más regularidad que el niño difícil, pero con menor regularidad que el niño fácil.
Acepta comidas nuevas con facilidad.	Es lento para aceptar nuevos alimentos.	Muestra una respuesta inicial ligeramente negativa a los nuevos estímulos (un primer encuentro con un alimento, persona, lugar o situación nuevos).
Sonríe a los desconocidos.	Se muestra suspicaz ante los desconocidos.	
Se adapta con facilidad a las situaciones nuevas.	Se adapta con lentitud a las nuevas situaciones.	
Acepta la mayoría de las frustraciones con poco alboroto.	Reacciona a la frustración con pataletas.	
Se adapta pronto a las rutinas y reglas de los juegos nuevos.	Se ajusta con lentitud a las nuevas rutinas.	Desarrolla de manera gradual un agrado por los nuevos estímulos después de exposiciones repetidas y sin presión.

Fuente: Adaptado de Thomas, A. y S. Chess, "Genesis and Evolution of Behavioral Disorders: From Infancy to Early Adult Life", en *American Journal of Psychiatry*, 141(1) 1984, pp. 1-9. Copyright © 1984 de la American Psychiatric Association. Reproducido con autorización.

Amy, Brooke y Christina ejemplifican los tres tipos principales de temperamento que encontró el Estudio Longitudinal de Nueva York. En este estudio pionero sobre el temperamento, los investigadores siguieron a 133 infantes hasta la adultez; examinaron cuál era su nivel de actividad, cuán regulares eran sus hábitos de alimentación, sueño y evacuación; con qué facilidad aceptaban a personas y situaciones nuevas; cómo se adaptaban a los cambios en sus rutinas; cuál era su grado de sensibilidad al ruido, a las luces brillantes y a otros estímulos sensoriales; con cuánta intensidad respondían; si su estado de ánimo tendía a ser agradable, alegre y amistoso o desagradable, desdichado y poco amistoso; y si persistían en las tareas o se distraían con facilidad (A. Thomas, Chess y Birch, 1968).

Los investigadores pudieron ubicar a la mayoría de los niños del estudio en una de tres categorías (tabla 6-2).

- Cuarenta por ciento eran **niños "fáciles"** como Amy: por lo general eran felices, su funcionamiento biológico era rítmico y aceptaban las nuevas experiencias.
- Diez por ciento eran lo que los investigadores llamaban **niños "difíciles"** como Brooke: más irritables y difíciles de complacer, con ritmos biológicos irregulares y más intensos en la expresión de sus emociones.
- Quince por ciento eran **niños "lentos para animarse"** como Christina: afables pero lentos para adaptarse a personas y situaciones nuevas (A. Thomas y Chess, 1977, 1984).

niños "fáciles" Niños con temperamento por lo general feliz, ritmos biológicos regulares y con disposición a aceptar las nuevas experiencias.

niños "difíciles" Niños con temperamento irritable, ritmos biológicos irregulares y respuestas emocionales intensas.

niños "lentos para animarse" Niños cuyo temperamento por lo general es afable pero que se muestran vacilantes respecto de la aceptación de nuevas experiencias.

Muchos niños (entre ellos 35% de la muestra del Estudio Longitudinal de Nueva York) no encajan de manera perfecta en ninguna de esas tres categorías. Un bebé puede comer y dormir de manera regular pero temer a los desconocidos. Un niño puede ser fácil la mayor parte del tiempo, pero no siempre. Otro pequeño puede ser lento para adaptarse a los alimentos nuevos pero hacerlo con rapidez a las niñeras nuevas (A. Thomas y Chess, 1984). Un niño puede reír a carcajadas pero no mostrar frustración intensa, y uno con hábitos regulares de evacuación puede mostrar un patrón irregular de sueño (Rothbart *et al.*, 2000). Todas esas variaciones son normales.



La sonrisa franca de Tyrel y su entusiasmo por las experiencias nuevas, como caminar, son signos de un temperamento fácil.

¿Qué tan estable es el temperamento? El temperamento parece ser en gran medida innato, probablemente hereditario (Braungart, Plomin, DeFries y Fulker, 1992; Emde *et al.*, 1992; Schmitz *et al.*, 1996; A. Thomas y Chess, 1977, 1984) y bastante estable. Los bebés recién nacidos muestran patrones diferentes de sueño, inquietud y actividad, diferencias que, hasta cierto punto, tienden a persistir (Korner, 1996; Korner *et al.*, 1985). Grupos de investigadores que usaron categorías similares a las del Estudio Longitudinal de Nueva York descubrieron que el temperamento a la edad de tres años permite hacer una buena predicción de la personalidad a los 18 y 21 años (Caspi, 2000; Caspi y Silva, 1995; Newman, Caspi, Moffitt y Silva, 1997).

Sin embargo, eso no significa que el temperamento esté completamente formado al nacer. El temperamento se desarrolla a medida que aparecen varias emociones y capacidades de autorregulación (Rothbart *et al.*, 2000) y puede cambiar en respuesta al trato de los padres y a otras experiencias de la vida (Belsky, Fish e Isabella, 1991; Kagan y Snidman, 2004). En el temperamento también repercuten prácticas de crianza influidas por la cultura. En Malasia los infantes tienden a ser menos adaptables, a desconfiar más de las nuevas experiencias y a responder con mayor prontitud a los estímulos que los bebés estadounidenses. Estas actitudes pueden deberse a que no es frecuente que los padres malayos expongan a los niños pequeños a situaciones que requieren adaptabilidad ni que los alienten a prestar mucha atención a las sensaciones, como la necesidad de un cambio de pañal (Banks, 1989).

bondad del ajuste Adecuación del temperamento de un niño a las exigencias y las restricciones ambientales.

Temperamento y ajuste: la bondad del ajuste De acuerdo con el Estudio longitudinal de Nueva York, la clave para lograr una adaptación sana es la **bondad del ajuste**, la correspondencia entre el temperamento del niño y las exigencias y restricciones del ambiente de las que el niño debe ocuparse. Pueden ocurrir problemas si se espera que un niño muy activo permanezca inmóvil por largos periodos, si a uno lento para animarse se le empuja de manera constante a nuevas situaciones, o si a uno persistente se le aleja de manera reiterada de proyectos absorbentes.

Los padres que reconocen que un niño actúa de cierta manera debido a tendencias innatas y no por terquedad, pereza o estupidez son menos propensos a sentir culpa, ansiedad y hostilidad, a creer que perdieron el control o mostrar rigidez o que son impacientes. Pueden anticipar las reacciones del niño y ayudarlo a adaptarse, por ejemplo, si lo introducen de manera gradual a nuevas circunstancias o le advierten en forma temprana de la necesidad de detener una actividad.

Timidez y osadía: influencias de la biología y la cultura Como hemos mencionado, el temperamento parece tener una base biológica. En una investigación longitudinal con cerca de 500 niños que se inició en la infancia, Jerome Kagan y sus colegas estudiaron un aspecto del temperamento llamado *inhibición ante lo desconocido* o timidez, que está relacionado con la osadía o la cautela con que el niño se acerca a los objetos o situaciones desconocidas.

Cuando se les presentó a los cuatro meses una serie de nuevos estímulos, alrededor de 20% de los infantes lloraron, agitaron los brazos y piernas y en ocasiones arquearon la espalda; a este grupo se le llamó inhibido o "altamente reactivo". Cerca de 40% mostró poco malestar o actividad motora y era más probable que sonriera espontáneamente: a estos niños se les etiquetó como desinhibidos o "poco reactivos". Los investigadores sugirieron la posibilidad de que los niños inhibidos nacieran con una amígdala inusualmente excitable, una parte del cerebro que detecta y reacciona a los sucesos poco familiares y que participa en las respuestas emocionales (Kagan y Snidman, 2004).

Los bebés que fueron identificados como inhibidos o desinhibidos parecían mantener en cierta medida esos patrones durante la niñez (Kagan, 1997; Kagan y Snidman,

1991a, 1991b, 2004), junto con algunas diferencias específicas entre las características fisiológicas. Los niños inhibidos eran más propensos a tener una estructura corporal delgada, cara estrecha y ojos azules, mientras que los niños desinhibidos eran más altos, más pesados y con más frecuencia tenían ojos marrones. Además, los primeros mostraban frecuencias cardiacas más altas y menos variables y mayor dilatación de las pupilas (Arcus y Kagan, 1995). Es posible que los genes que contribuyen a generar la reactividad y la conducta inhibida o desinhibida también influyan en esos rasgos fisiológicos (Kagan y Snidman, 2004).

Las diferencias conductuales entre esos dos tipos de niños tendían a suavizarse en la adolescencia temprana, aunque se mantenían las distinciones fisiológicas. Sin embargo, menos de 5% de cada grupo desarrolló las características conductuales del otro tipo. Por ejemplo, algunos niños muy reactivos ya no parecían tan tímidos, pero no mostraban la espontaneidad relajada característica de los poco reactivos (Kagan y Snidman, 2004). A la edad de 15 años, había una mayor desconexión entre la conducta y la biología que en edades más tempranas. Aun así, más individuos reactivos eran sometidos a situaciones desconocidas y reportaban ansiedad acerca del futuro (Kagan, Snidman, Kahn, y Towsley, 2007).

Esos hallazgos indican, de nuevo, que la experiencia puede moderar o acentuar las tendencias tempranas. Era más probable que los niños pequeños propensos a ser temerosos y tímidos se mantuviesen igual a los tres años si sus padres aceptaban las reacciones del niño. Si éstos alentaban a sus hijos a aventurarse a nuevas situaciones, los pequeños tendían a reducir su inhibición (Park, Belsky, Putnam y Crnic, 1997). En otra investigación, cuando las madres respondían de manera poco sensible a los bebés de conducta inhibida, la inhibición tendía a mantenerse estable o a incrementarse. Esos autores sugirieron que la poca sensibilidad en la conducta de cuidado puede alterar los sistemas neuronales que subyacen a las reacciones al estrés y la novedad (Fox, Hane y Pine, 2007). Otras influencias ambientales, como el orden de nacimiento, la raza u origen étnico, la cultura, las relaciones con los maestros y los compañeros, así como sucesos impredecibles también pueden reforzar o suavizar el sesgo temperamental original de un niño (Kagan y Snidman, 2004).

¿Qué opina?

- En Estados Unidos, muchas personas consideran que la timidez es indeseable. ¿Cómo debería un padre educar a un niño tímido? ¿Considera que es mejor aceptar el temperamento del niño o tratar de cambiarlo?



Control

¿Puede...

- describir los tres patrones de temperamento identificados por el Estudio Longitudinal de Nueva York?
- valorar la evidencia a favor de la estabilidad del temperamento?
- explicar la importancia de la bondad del ajuste?
- analizar la evidencia respecto de las influencias biológicas en la timidez y la osadía?

Las primeras experiencias sociales: el bebé en la familia



Pregunta 3 de la guía

¿Qué papeles desempeñan los padres en el desarrollo temprano de la personalidad?

Las prácticas de cuidado infantil y los patrones de interacción muestran grandes variaciones alrededor del mundo, las cuales dependen de la visión que tenga la cultura de la naturaleza y las necesidades de los infantes. En Bali se cree que los bebés son ancestros renacidos o dioses traídos a la vida en forma humana, por lo cual deben ser tratados con suma dignidad y respeto. Los beng de África occidental piensan que los bebés pequeños pueden entender todos los idiomas, mientras que la gente del atolón Ifaluk en Micronesia cree que los bebés no pueden entender ningún idioma y en consecuencia los adultos no les hablan (DeLoache y Gottlieb, 2000).

En algunas sociedades, los infantes tienen múltiples cuidadores. Entre los efe de África central, los bebés suelen recibir atención de cinco o más personas a determinada hora y son rutinariamente amamantados por otras mujeres además de la madre (Tronick, Morelly e Ivey, 1992). Entre los gussi de Kenia occidental, donde la tasa de mortalidad infantil es alta, los padres mantienen a los infantes cerca de ellos, responden con rapidez cuando lloran y los alimentan cuando lo solicitan (LeVine, 1974, 1989, 1994). Lo mismo sucede entre los forrajeros aka (cazadores y recolectores) de África central, quienes se desplazan con frecuencia en grupos pequeños y cohesionados que se caracterizan por un intenso intercambio, cooperación y preocupación por el peligro. Sin embargo, en la misma región, es más probable que los agricultores ngandu, quienes tienden a vivir más alejados y a permanecer en un lugar por largos periodos, dejen solos a sus bebés y les permitan alborotar o llorar, sonreír, vocalizar o jugar (Hewlett, Lamb, Shannon, Leyendecker y Schölmerich, 1998).



Cuando estos simios podían elegir entre una "madre" de alambre o una "madre" de suave y cálida felpa, pasaban más tiempo abrazados de la madre de felpa aunque su comida proviniese de la madre de alambre.

A medida que analicemos los patrones de interacción entre adulto y niño es necesario tener presente que muchos de esos patrones se basan en la cultura. Con esta advertencia, vamos a examinar primero los papeles de la madre y el padre: cómo cuidan y juegan con sus bebés y cómo influyen en la configuración de las diferencias de personalidad entre niños y niñas. Más adelante, en este capítulo, veremos con mayor profundidad las relaciones con los padres y luego las interacciones con los hermanos. En el capítulo 10 analizaremos las familias no tradicionales como las encabezadas por padres solteros y las formadas por parejas homosexuales.

El papel de la madre En una serie de experimentos pioneros de Harry Harlow y sus colegas, se separó a monos rhesus de sus madres entre seis y 12 horas después del nacimiento y se les crió en el laboratorio. Los animales fueron colocados en jaulas con una de dos tipos de "madres" sustitutas: una forma cilíndrica de malla de alambre o una forma cubierta con felpa. Algunos de ellos fueron alimentados con biberones conectados a la madre de alambre; otros, por la madre de suave felpa. Cuando se les permitía permanecer con cualquier tipo de madre, pasaban más tiempo abrazados de las sustitutas de felpa, incluso si sólo eran alimentados por las sustitutas de alambre. En una habitación desconocida, los bebés "criados" por las sustitutas de felpa mostraban un interés más natural por explorar que los "criados" por las sustitutas de alambre, incluso cuando estaban presentes las madres apropiadas.

Al parecer, los monos también recordaban mejor a las sustitutas de felpa. Después de un año de separación, los que fueron "criados por la madre de felpa" corrieron con entusiasmo a abrazar formas de felpa, mientras que los "criados por la madre de alambre" no mostraron interés por formas de alambre (Harlow y Zimmerman, 1959). No obstante, el crecimiento no fue normal para ninguno de los integrantes de ambos grupos (Harlow y Harlow, 1962) y ninguno fue capaz de criar a sus propios hijos (Suomi y Harlow, 1972).

No sorprende que una madre de juguete no proporcione los mismos tipos de estimulación y oportunidades para el desarrollo positivo que una madre viva. Esos experimentos demuestran que la alimentación no es lo único ni lo más importante que los bebés reciben de sus madres. La maternidad incluye el consuelo del contacto corporal cercano y, al menos entre los monos, la satisfacción de una necesidad innata de abrazarse.

Los bebés humanos también tienen necesidades que deben ser satisfechas para que puedan crecer de manera normal. Una de esas necesidades es la de una madre que les responda con prontitud y calidez. La importancia de la sensibilidad materna (y paterna) ha recibido el apoyo de muchos estudios. En una investigación se filmó cuatro veces en su hogar a 264 bebés entre su sexto y doceavo mes de vida con sus madres. A la mitad de las madres se les enseñaron conductas sensibles como mantener una actitud positiva y hablar de manera alentadora. A los 13 meses de edad, los bebés cuyas madres habían aprendido este tipo de conductas mostraron mayores incrementos en competencia social, emocional, comunicativa y cognoscitiva que los niños cuyas madres no recibieron esa instrucción (Landry, Smith y Swank, 2006). Más adelante veremos cómo contribuye la sensibilidad al apego mutuo que se desarrolla en la infancia entre el bebé y la madre y que tiene efectos de gran alcance sobre el desarrollo psicosocial y cognoscitivo.

¿Qué opina?

- "A pesar de que en la actualidad los padres desempeñan un papel cada vez más activo en la crianza de los hijos, la madre siempre será más importante que el padre para los bebés y los niños pequeños". ¿Está usted de acuerdo o en desacuerdo con esta afirmación?

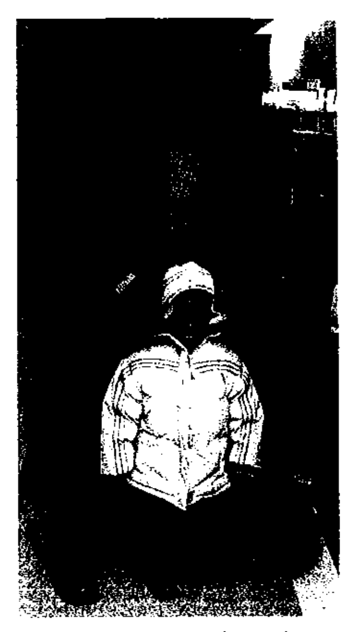
El papel del padre El papel de la paternidad es en esencia una construcción social (Doherty, Kouneski y Erickson, 1998) que tiene significados diferentes en culturas distintas. El papel puede ser asumido o compartido por alguien que no sea el padre biológico: el hermano de la madre, en Botswana, o el abuelo, en Vietnam (Engle y Breaux, 1998; Richardson, 1995; Towsend, 1997). En algunas sociedades, los padres participan

más en la vida de sus hijos pequeños (en diversos aspectos como el económico, emocional y el tiempo dedicado) que en otras culturas. En muchas partes del mundo ha cambiado mucho, y sigue en proceso de cambio, el significado de ser padre (Engle y Breaux, 1998).

Entre los huhot de Mongolia interior, una provincia china, es tradición que los padres se responsabilicen del sustento económico y la disciplina mientras que las madres se encarguen de la crianza (Jankowiak, 1992). Es muy raro que los hombres carguen a los bebés: interactúan más con los niños pequeños pero sólo realizan tareas de cuidado infantil si la madre está ausente. No obstante, la urbanización y el empleo materno están cambiando esas actitudes. Ahora es más común que los padres (en especial los que tienen educación universitaria) traten de tener una relación íntima con sus hijos, en especial con los varones (Engle y Breaux, 1998).

Entre los aka de África central, en contraste con los huhot, "los padres se ocupan más del cuidado infantil que los padres de cualquier otra sociedad conocida" (Hewlett, 1992, p. 169). En las familias aka, es común que ambos miembros de la pareja cooperen en las tareas de subsistencia y en otras actividades (Hewlett, 1992), debido a lo cual la participación del padre en el cuidado infantil forma parte de su papel general en la familia.

En Estados Unidos, la participación paterna en el cuidado ha aumentado de manera notable a medida que se incrementa el número de madres que trabajan fuera de casa y que los conceptos de paternidad se han modificado (Cabrera *et al.*, 2000; Casper, 1997; Pleck, 1997). La relación frecuente y positiva de un padre con su hijo, desde la infancia, tiene una influencia directa en el bienestar y el desarrollo físico, cognoscitivo y social del niño (Cabrera *et al.*, 2000; Kelley, Smith, Green, Berndt y Rogers, 1998; Shannon, Tamis-LeMonda, London y Cabrera, 2002).



A medida que más madres trabajan fuera de casa, los padres estadounidenses asumen más responsabilidades en el cuidado de los hijos y en algunos casos son los principales cuidadores.

Género: ¿Cuán diferentes son los niños de las niñas?



¿Cuándo y cómo aparecen las diferencias de género?

Ser hombre o mujer influye en el aspecto físico de las personas, la manera en que se mueven, en qué trabajan y en qué juegan. Influye en lo que piensan de sí mismas y en lo que otros piensan de ellas. Todas esas características —y otras más—, están incluidas en la palabra **género**: el significado de ser hombre o mujer.

género Significado de ser hombre o mujer.

Diferencias de género en los infantes y los niños pequeños Las diferencias mensurables entre los bebés de ambos sexos son pocas, al menos en las muestras estadounidenses. Los varones son un poco más grandes y pesados y pueden ser un poco más fuertes, pero, como mencionamos en el capítulo 3, desde la concepción son físicamente más vulnerables. Las niñas reaccionan menos al estrés y la probabilidad de que sobrevivan a la infancia es mayor (Davis y Emory, 1995; Keenan y Shaw, 1997). Al nacer, el cerebro de un niño varón es alrededor de 10% más grande que el de la niña, una diferencia que se mantiene en la adultez (Gilmore *et al.*, 2007). Por otro lado, ambos sexos muestran la misma sensibilidad al tacto y suelen sentarse, caminar y presentar la dentición más o menos a la misma edad (Maccoby, 1980). También alcanzan otros hitos de la infancia casi al mismo tiempo.

Una de las primeras diferencias *conductuales* entre niños y niñas, que aparece entre las edades de uno y dos años, son las preferencias por los juguetes y las actividades de juego, así como por compañeros de juego del mismo sexo (Campbell, Shirley, Heywood y Crook, 2000; Serbin *et al.*, 2001; Turner y Gervai, 1995). Ya desde los 17 meses el juego de los varones suele ser más agresivo que el de las niñas (Baillargeon *et al.*, 2007). Entre los dos y tres años, niños y niñas dicen más palabras que corresponden a su sexo (como "tractor" frente a "collar") más que al sexo opuesto (Stennes, Burch, Sen y Bauer, 2005).

Gracias al uso de tareas apropiadas para la edad, los psicólogos cognoscitivos han documentado que los infantes comienzan a percibir diferencias entre hombres y mujeres mucho antes de que su conducta se diferencie por género e incluso antes de que puedan hablar. Estudios de habituación han demostrado que bebés de seis meses responden de manera diferente ante voces masculinas y femeninas. Además, entre los nueve y los 12

meses pueden distinguir entre los rostros masculinos y femeninos, con base, al parecer, en el cabello y la ropa. Durante el segundo año los infantes comienzan a asociar juguetes típicos del género, como las muñecas, con el rostro del género correcto (Martin, Ruble y Szkrybalo, 2002). En estudios de imitación elicitada (consulte el capítulo 5), los varones de 25 meses de edad dedican más tiempo a la imitación de tareas "de niño", como afeitar a un osito, mientras que las niñas pasan casi el mismo tiempo imitando actividades asociadas con cada sexo (Bauer, 1993).

Cómo moldean los padres las diferencias de género En Estados Unidos, los padres tienden a *pensar* que los bebés de ambos sexos son más diferentes de lo que son en realidad. En un estudio de bebés de 11 meses de edad que recién habían comenzado a gatear, de manera sistemática las madres esperaban que sus hijos varones tuvieran más éxito que sus hijas para gatear por pendientes empinadas y estrechas. Sin embargo, cuando se les probó en las pendientes, niñas y niños mostraron niveles idénticos de desempeño (Mondschein, Adolph y Tamis-LeMonda, 2000).

tipificación de género Proceso de socialización mediante el cual los niños aprenden a una edad temprana los roles apropiados de su propio género.

Los padres estadounidenses tienen una influencia temprana en la personalidad de niños y niñas. En especial, los padres promueven la **tipificación de género**, el proceso mediante el cual los niños aprenden la conducta que su cultura considera apropiada para cada sexo (Bronstein, 1988). Los padres dan un trato más diferente a niños y niñas que las madres, incluso durante el primer año de vida (M. E. Snow, Jacklin y Maccoby, 1983). Durante el segundo año, los padres hablan más y pasan más tiempo con sus hijos que con sus hijas (Lamb, 1981). Las madres hablan más y de manera más comprensiva con las niñas que con los hijos varones (Leaper, Anderson y Sanders, 1998), y las pequeñas de esta edad tienden a ser más locuaces que los niños (Leaper y Smith, 2004). Los padres de infantes juegan de manera más ruda con los varones y muestran más delicadeza con las niñas (Kelley *et al.*, 1998).

Sin embargo, el estilo físico de juego, característico de muchos padres estadounidenses, no es el típico de los padres de todas las culturas. Por lo regular, los padres suecos y los alemanes no juegan con sus bebés de esta manera (Lamb, Frodi, Frodi y Hwang, 1982; Parke, Grossman y Tinsley, 1981). Los padres africanos aka, (Hewlett, 1987) y los de Nueva Delhi, en India, también suelen jugar con delicadeza con los niños pequeños (Roopnarine, Hooper, Ahmeduzzaman y Pollack, 1993; Roopnarine, Talokder, Jain, Josh y Srivastav, 1992). Esas variaciones transculturales indican que el juego rudo *no* es una función de la biología masculina, sino que más bien está determinado por la cultura.

En el capítulo 8 revisaremos con mayor detalle la tipificación y las diferencias de género.

Control

¿Puede...

- dar ejemplos de diferencias culturales en el cuidado infantil?
- comparar los papeles de padres y madres en la satisfacción de las necesidades de los infantes?
- analizar las diferencias de género entre los infantes y los niños pequeños y la manera en que los padres influyen en la tipificación de género?

Aspectos del desarrollo en la infancia

Pregunta 5 de la guía

¿Cómo adquieren los infantes confianza en su mundo y cómo establecen apegos? ¿Cómo interpretan los infantes y sus cuidadores las señales no verbales del otro?

¿Mediante qué procesos un recién nacido dependiente, con un repertorio emocional limitado y necesidades físicas apremiantes, se convierte en un niño con sentimientos complejos y las capacidades para entenderlos y controlarlos? Buena parte de este desarrollo gira en torno de las relaciones con los cuidadores.

Desarrollo de la confianza

Los bebés humanos dependen de otros para recibir comida, protección y para conservar su vida durante periodos mucho más largos que cualquier otro mamífero. ¿Cómo llegan a confiar en que sus necesidades serán satisfechas? De acuerdo con Erikson (1950), la clave está en las experiencias tempranas.

confianza básica frente a desconfianza básica Según Erikson, primera etapa del desarrollo psicosocial, en la cual los infantes desarrollan un sentido de seguridad de personas y objetos.

Como vimos en el capítulo 2, la primera de las ocho etapas de desarrollo psicosocial propuestas por Erikson es la de **confianza básica frente a desconfianza básica**. Esta etapa comienza en la infancia y continúa más o menos hasta los 18 meses. En este periodo, los

bebés desarrollan un sentido que les permite detectar el nivel de confiabilidad de las personas y los objetos de su mundo. Necesitan desarrollar un equilibrio entre la confianza (que les permite formar relaciones íntimas) y la desconfianza (que los habilita para protegerse). Si predomina la confianza, como debería ser, los niños desarrollan la virtud de la *esperanza*: la creencia de que pueden satisfacer sus necesidades y cumplir sus deseos (Erikson, 1982). Si predomina la desconfianza, los niños verán al mundo como un lugar poco amistoso e impredecible y les resultará difícil establecer relaciones.

El elemento crucial para el desarrollo de la confianza es un cuidador delicado, sensible, y constante. Erikson consideraba que el momento de la alimentación era el escenario para establecer la mezcla correcta de confianza y desconfianza. ¿Puede el bebé contar con que será alimentado cuando tenga hambre y por ende puede confiar en la madre como representante del mundo? La confianza permite al bebé dejar que la madre salga de su vista "porque se ha convertido tanto en una certeza interna como en un pronóstico externo" (Erikson, 1950, p. 247).

Control

¿Puede...

- explicar la importancia de la confianza básica y señalar el elemento fundamental para su desarrollo?

Desarrollo del apego

Cuando la madre de Ahmed está cerca, él la mira, le sonríe, balbucea y gatea detrás de ella. Cuando la madre sale, el niño llora; cuando regresa grita de alegría. Cuando se siente asustado o triste, se abraza a ella. Ahmed ha desarrollado su primer apego con otra persona.

El **apego** es un vínculo emocional recíproco y duradero entre el infante y su cuidador, cada uno de los cuales contribuye a enriquecer la calidad de la relación. Desde una perspectiva evolutiva, el apego tiene valor adaptativo para los bebés pues asegura la satisfacción de sus necesidades psicosociales y físicas (MacDonald, 1998). De acuerdo con la teoría etológica, los infantes y los padres tienen una predisposición biológica a apegarse entre sí, relación que fomenta la supervivencia del bebé.

apego Vínculo recíproco y duradero entre dos personas (en especial entre un infante y su cuidador) cada una de las cuales contribuye a enriquecer la calidad de la relación.

situación desconocida Técnica de laboratorio que se emplea para estudiar el apego del infante.

Estudio de los patrones de apego El estudio del apego está en deuda con el etólogo John Bowlby (1951), pionero en las investigaciones sobre la formación de vínculos afectivos entre animales. A partir de sus estudios y de observaciones de niños con trastornos en una clínica psicoanalítica de Londres, Bowlby se convenció de la importancia del vínculo entre la madre y el bebé y se opuso a separarlos sin que existiese un buen cuidado sustituto. Mary Ainsworth, quien fuera alumna de Bowlby al inicio de la década de 1950, continuó con el estudio del apego en bebés africanos en Uganda por medio de la observación naturalista en sus hogares (Ainsworth, 1967). Más tarde, Ainsworth creó la **situación desconocida**, una técnica de laboratorio que ahora es clásica, que fue diseñada para evaluar los patrones de apego entre el infante y un adulto. Por lo regular, el adulto es la madre (aunque también han participado otros adultos) y el bebé tiene entre 10 y 24 meses de edad.

La *situación desconocida* consiste en una secuencia de episodios y su implementación insume menos de una hora. Durante ese tiempo, la madre deja dos veces al bebé en una habitación desconocida, la primera vez con un extraño. La segunda vez deja al niño solo y el desconocido regresa antes de que lo haga la madre. Luego la madre alienta al bebé a explorar y jugar de nuevo y le brinda consuelo si el niño parece necesitarlo (Ainsworth, Blehar, Waters y Wall, 1978). La respuesta del niño cada vez que la madre regresa resulta de particular interés.



Tanto Anna como Diane contribuyen a establecer apego mutuo mediante la manera en que actúan una hacia la otra. La forma en que la bebé se amolda al cuerpo de la madre demuestra su confianza y refuerza los sentimientos de Diane hacia su hija, que manifiesta en su sensibilidad a las necesidades de Anna.

Cuando Ainsworth y sus colaboradores observaron a niños de un año de edad en la Situación desconocida y en el

hogar, encontraron tres patrones principales de apego: el *apego seguro* (la categoría más común en la que se ubica entre 60 y 75% de los bebés estadounidenses de bajo riesgo) y dos formas de apego ansioso o inseguro, el apego *evasivo* (15 a 25%) y apego *ambivalente* o *resistente* (10 a 15%) (Vondra y Barnett, 1999).

apego seguro Patrón en el cual un infante llora y protesta cuando el cuidador principal sale y lo busca activamente a su regreso.

apego evasivo Patrón en que es raro que un infante llore cuando es separado del cuidador principal y evita el contacto a su regreso.

apego ambivalente (resistente) Patrón en que un infante muestra ansiedad antes de que salga el cuidador principal, se muestra muy molesto durante su ausencia y a su regreso lo busca y a la vez se resiste al contacto.

Los bebés con un **apego seguro** lloran o protestan cuando la madre sale y la saludan con mucho gusto a su regreso. La usan como base segura, se alejan de ella para explorar pero de cuando en cuando regresan para que los tranquilice. Por lo regular son cooperativos y muestran poca irritación. Los bebés con un **apego evasivo** rara vez lloran cuando la madre se aleja, pero la evitan a su regreso. Suelen mostrar irritación y no estiran los brazos cuando lo necesitan. Les desagrada que los carguen pero les molesta aún más que los bajen. Los bebés con **apego ambivalente (resistente)** muestran ansiedad incluso antes de la salida de la madre y parecen muy molestos cuando ella desaparece. A su regreso muestran su ambivalencia: buscan el contacto con ella al mismo tiempo que se resisten pateando y retorciéndose. Los bebés resistentes exploran poco y es difícil consolarlos.

Esos tres patrones de apego son universales en todas las culturas en que han sido estudiados (culturas tan diferentes como las de África, China e Israel), aunque varía el porcentaje de infantes en cada categoría (True, Pisani y Oumar, 2001; van IJzendoorn y Kroonenberg, 1988; van IJzendoorn y Sagi, 1999). Sin embargo, las *conductas* de apego difieren entre las culturas. Entre los gussi de África oriental, en el extremo occidental de Kenia, los bebés son saludados con apretones de mano y éstos estiran los brazos en busca de la mano del padre tanto como los infantes occidentales se acurrucan cuando se les abraza (van IJzendoorn y Sagi, 1999). Contrario a los hallazgos originales de Ainsworth, al parecer los bebés se apegan a ambos padres más o menos al mismo tiempo y la seguridad del apego hacia ambos por lo regular es muy similar (Fox, Kimmerly y Schafer, 1991).

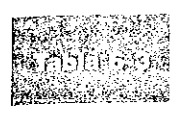
apego desorganizado-desorientado Patrón en que, después de la separación del cuidador principal, a su regreso el bebé muestra conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas.

Otra investigación (Main y Solomon, 1986) identificó un cuarto patrón de apego, el **apego desorganizado-desorientado**. Los bebés que siguen este patrón parecen carecer de una estrategia organizada para lidiar con el estrés de la situación desconocida. Más bien muestran conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas (buscan la cercanía con el desconocido en lugar de la madre). Pueden saludar con alegría a la madre cuando regresa pero luego le dan la espalda o se acercan sin mirarla. Parecen confusos y temerosos. Éste puede ser el patrón menos seguro y es más probable que se presente en bebés cuyas madres son poco sensibles, intrusivas, abusivas o han sufrido una pérdida que no han resuelto. El temperamento del niño no parece ser un factor a considerar (Carlson, 1988; IJzendoorn, Schuengel y Bakermans-Kranenburg, 1999).

Se piensa que el apego desorganizado ocurre por lo menos en 10% de los infantes de bajo riesgo pero que se presenta en proporciones mucho mayores en ciertas poblaciones de riesgo, como los niños prematuros, los niños con autismo o síndrome de Down y en los hijos de madres que abusan del alcohol o de las drogas (Vondra y Barnett, 1999). Este patrón de apego tiende a ser bastante estable y parece ser un factor de riesgo de padecer problemas de conducta posteriores, en especial la conducta agresiva (van IJzendoorn *et al.*, 1999). (En la tabla 6-3 se describe la manera en que los bebés con cada uno de los cuatro patrones de apego reaccionan ante la situación desconocida).

Cómo se establece el apego A partir de las interacciones del bebé con la madre, propuesta por Ainsworth y Bowlby, el niño construye un "prototipo" de lo que puede esperarse de ella. El modelo se sostiene en la medida que la madre actúe de la misma manera. Si su conducta cambia (no una o dos veces sino de manera sistemática) el bebé puede corregir el modelo y la seguridad del apego puede cambiar.

El prototipo de apego del bebé se relaciona con el concepto de confianza básica de Erikson. El apego seguro refleja confianza; el apego inseguro desconfianza. Los bebés con apego seguro han aprendido a confiar no sólo en sus cuidadores sino también en su capacidad para obtener lo que necesitan. En consecuencia, los que lloran mucho y cuyas madres responden de manera sensible y tranquila tienden a desarrollar un apego seguro


Conductas de apego en la situación desconocida

Clasificación del apego	Comportamiento
Seguro	Gloria juega y explora libremente cuando su madre está cerca. Responde con entusiasmo cuando la madre regresa.
Evasivo	Cuando la madre de Sam regresa, el niño no hace contacto visual con ella ni la saluda. Es casi como si no se hubiera percatado de su regreso.
Ambivalente (resistente)	James ronda cerca de la madre durante buena parte de la situación desconocida, pero en el episodio de reunión no la saluda de manera positiva o entusiasta, sino que, más bien, luce enojado y molesto.
Desorganizado/desorientado	Erica responde a la situación desconocida de manera incongruente y contradictoria. Parece desmoronarse, abrumada por el estrés.

Fuente: Basado en Thompson, 1998, pp. 37-39.

(Del Carmen, Pedersen, Huffman y Bryan, 1993; McElwain y Booth-LaForce, 2006). De igual importancia son la interacción mutua, la estimulación, una actitud positiva, la calidez, la aceptación y el apoyo emocional (De Wolff y van IJzendoorn, 1997; Lundy, 2003).

En un estudio longitudinal prospectivo de infantes sudafricanos, las madres cuyos bebés mostraban un apego inseguro a los 18 meses por lo regular habían sido distantes (desapegadas) e intrusivas cuando los niños tenían dos meses y lo seguían siendo. A pesar de la pobreza extrema en que vivían y del legado del sistema del apartheid, una política oficial de segregación racial que duró por lo menos hasta el inicio de la década de 1990, se juzgó que casi 62% de los bebés eran seguros, un tributo al poder de la crianza positiva incluso en medio de la adversidad del ambiente (Tomlinson, Cooper y Murray, 2005). En contraste, entre los infantes y niños pequeños internados en instituciones de Bucarest, Rumania, a más de 65% se les clasificó como desorganizados y apenas a 19% como seguros (Zeanah, Smyke, Koga y Carlson, 2005).

Métodos alternativos para el estudio del apego Aunque buena parte de la investigación sobre el apego se ha basado en la situación desconocida, algunos investigadores han cuestionado su validez. La situación desconocida *es* extraña y artificial. Se les pide a las madres que no inicien la interacción, expone a los bebés a las continuas idas y venidas de los adultos y espera que los infantes les presten atención. Además, la situación desconocida puede ser menos válida en algunas culturas no occidentales. La investigación con bebés japoneses, a quienes es menos común que se les separe de sus madres que a los bebés estadounidenses, mostró tasas elevadas de apego resistente, lo cual puede reflejar la tensión extrema que produjo la situación desconocida en ellos (Miyake, Chen y Campos, 1985).

Debido a que el apego influye en una variedad de conductas mucho mayor de lo observado en la situación desconocida, otros investigadores han ideado métodos para estudiar a los niños en escenarios naturales. El Conjunto Q de Apego (CQA), de Waters y Deane (1985), pide a las madres o a otros observadores instalados en el hogar que

clasifiquen un conjunto de palabras o frases descriptivas ("llora mucho", "tiende a aferrarse") en categorías que van de más o menos características del niño y que comparen luego esas descripciones con otras de expertos del prototipo de niño seguro.

En un estudio que utilizó el CQA, madres de China, Colombia, Alemania, Israel, Japón, Noruega y Estados Unidos describieron que sus hijos se comportaban de manera más parecida que diferente al "niño más seguro". Además, las descripciones que hicieron las madres de la conducta de "base segura" eran casi tan parecidas entre culturas como dentro de cada una de ellas. Esos hallazgos sugieren que la tendencia a usar a la madre como una base segura es universal, aunque puede adoptar formas diversas (Posada *et al.*, 1995).

Resonancias magnéticas funcionales practicadas a madres japonesas encontraron una base neuronal del apego. Ciertas áreas del cerebro de la madre se activaban ante la sonrisa o el llanto de su bebé pero no cuando veían a otros niños que mostraban esas conductas (Noriuchi, Kikuchi y Senoo, 2008).

El papel del temperamento ¿Cuánto influye el temperamento en el apego y de qué maneras? Las respuestas varían (Susman-Stillman, Kalkoske, Egeland y Waldman, 1996; Vaugh *et al.*, 1992). En un estudio con niños de seis a 12 meses y sus familias, tanto la sensibilidad de la madre como el temperamento de su bebé influyeron en los patrones de apego (Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick y Riordan, 1996). Algunas condiciones neurológicas o fisiológicas pueden subyacer a las diferencias temperamentales en el apego. Por ejemplo, la variabilidad en la frecuencia cardiaca de un infante se asocia con irritabilidad, frecuencia que parece variar más en los infantes apegados de manera insegura (Izard, Porges, Simons, Haynes y Cohen, 1991).

El temperamento de un bebé no sólo puede tener un efecto directo en el apego sino también uno indirecto a través de su efecto sobre los padres. En una serie de estudios realizados en los Países Bajos (van den Boom, 1989, 1994), bebés de 15 días de edad clasificados como irritables eran mucho más propensos que los infantes no irritables a mostrar un apego inseguro (por lo regular evasivo) al año de edad. Sin embargo, los bebés irritables cuyas madres recibieron visitas en el hogar donde les enseñaron a tranquilizar a sus bebés tenían tanta probabilidad como los infantes no irritables de ser calificados como niños con apego seguro. Por lo tanto, la irritabilidad de un infante puede impedir el desarrollo de un apego seguro, pero el riesgo se reduce si la madre posee las habilidades para lidiar con el temperamento del niño (Rothbart *et al.*, 2000). La bondad del ajuste entre padre e hijo bien puede ser la clave para comprender la seguridad del apego.

Ansiedad ante los desconocidos y ansiedad ante la separación Chloe solía ser una pequeña amistosa, sonreía a los desconocidos, se iba con ellos y seguía arrullando contenta siempre que alguien —cualquiera— estuviese cerca. Ahora, a los ocho meses, se aleja cuando se aproxima una persona que no conoce y berrea cuando sus padres intentan dejarla con una niñera. Chloe experimenta **ansiedad ante los desconocidos**, recela de las personas que no conoce, y **ansiedad ante la separación**, malestar cuando un cuidador conocido se aleja.

ansiedad ante los desconocidos Recelo que muestran algunos niños ante las personas y lugares desconocidos durante la segunda mitad del primer año.

ansiedad ante la separación Malestar que muestra alguien, por lo regular un infante, cuando se aleja un cuidador conocido.

Se consideraba que la ansiedad ante los desconocidos y ante la separación eran hitos emocionales y cognoscitivos de la segunda mitad de la infancia que reflejaban el apego hacia la madre. Sin embargo, nuevas investigaciones sugieren que, si bien son situaciones bastante comunes, no son universales. Que un bebé llore cuando se aproxima un desconocido o cuando se aleja uno de los padres puede decir más sobre el temperamento del niño o de las circunstancias de la vida que de la seguridad del apego (R. J. Davidson y Fox, 1989).

Es raro que los bebés presenten una reacción negativa ante los desconocidos antes de los seis meses, pero suelen hacerlo a los ocho o nueve meses (Sroufe, 1997). Este cambio puede reflejar desarrollo cognoscitivo. La ansiedad de Chloe ante los desconocidos

implica memoria de los rostros, capacidad para comparar la apariencia del desconocido con la de la madre y tal vez recuerdo de situaciones en las que la dejaron con un extraño. La reacción de la niña podría ser más positiva si se le permitiera acostumbrarse al desconocido de manera gradual en un escenario familiar (Lewis, 1997; Sroufe, 1997).

La ansiedad ante la separación tal vez no se deba tanto a la separación en sí como a la calidad del cuidado sustituto. Cuando los cuidadores sustitutos son cálidos, sensibles y juegan con los bebés de nueve meses *antes* de que lloren, los pequeños lloran menos que cuando están con cuidadores menos sensibles (Gunnar, Larson, Hertsgaard, Harris y Brodersen, 1992).

La estabilidad del cuidado también es importante. El trabajo pionero de René Spitz (1945, 1946) con niños internados en instituciones destaca la necesidad de que el cuidado sustituto sea tan cercano como sea posible a la buena maternidad. La investigación ha subrayado el valor de la continuidad y la coherencia del cuidado, de modo que los niños puedan establecer vínculos emocionales tempranos con sus cuidadores. Pueden formarse vínculos con múltiples cuidadores en la medida en que la situación de cuidado sea estable.



La pequeña María muestra ansiedad ante la separación cuando sus padres la dejan con una niñera. Esta forma de ansiedad es común entre los bebés de seis a 12 meses.

En la actualidad, ni el temor intenso a los desconocidos ni las protestas agudas cuando la madre se aleja se consideran una señal del apego seguro. Los investigadores miden el apego más por lo que sucede cuando la madre regresa que por las lágrimas que el bebé derrama a su partida.

Efectos a largo plazo del apego Tal como lo propone la teoría, la seguridad del apego parece influir en la competencia emocional, social y cognoscitiva (van IJzendoorn y Sagi, 1997). Entre más seguro sea el apego de un niño con un adulto cariñoso más probable será que desarrolle buenas relaciones con otros.

Si en su infancia los niños tuvieron una base segura y podían contar con la sensibilidad de los padres o cuidadores, suelen contar con la confianza suficiente para tener una participación activa en su mundo (Jacobsen y Hofmann, 1997). En un estudio realizado con 70 niños de 15 meses, que tenían un apego seguro hacia sus madres, según la medición de la situación desconocida, mostraban menos estrés al adaptarse a la guardería que los niños con un apego inseguro (Ahnert, Gunnar, Lamb y Barthel, 2004).

Por lo general, los niños con un apego seguro tienen un vocabulario más amplio y variado que los que carecen de él (Meins, 1998). Sus interacciones con sus compañeros son más positivas y es más probable que sus acercamientos amistosos sean aceptados (Fagot, 1997). Los niños con apego inseguro tienden a mostrar más emociones negativas (miedo, aflicción e irritación), mientras que los niños con un apego seguro son más alegres (Kochanska, 2001).

Entre los tres y cinco años de edad, por lo general los niños con apego seguro son más curiosos, competentes, empáticos, resilientes y seguros, se llevan mejor con otros niños y forman amistades más estrechas que los que en la infancia se apegaron de manera insegura (Arend, Gove y Sroufe, 1979; Elicker *et al.*, 1992; J. L. Jacobson y Wille, 1986; Waters, Wippman y Sroufe, 1979; Youngblade y Belsky, 1992). Sus interacciones con los padres, los maestros de preescolar y los pares son más positivas; pueden resolver mejor los conflictos y su autoimagen es más positiva (Elicker *et al.*, 1992; Verschueren, Marcoen y Schoefs, 1996).

Al parecer, el apego seguro prepara a los niños para la intimidad de la amistad (Carlson, Sroufe y Egeland, 2004). En la niñez media y la adolescencia los niños con apego seguro (por lo menos en las culturas occidentales, donde se ha realizado la mayor parte de los estudios) suelen formar amistades más estrechas y más estables (Schneider, Atkinson y Tardif, 2001; Sroufe, Carlson y Shulman, 1993) y mostrar un buen ajuste social (Jaffari-Bimmel, Juffer, van IJzendoorn, Bakermans-Kranenberg y Mooijaart, 2006). El apego seguro en la infancia también influye en la calidad del apego hacia una pareja romántica en la adultez temprana (Simpson, Collins, Tran y Haydon, 2007).

En contraste, es común que los niños con un apego inseguro presenten inhibiciones y emociones negativas en la niñez temprana, hostilidad hacia otros niños a los cinco años y dependencia durante los años escolares (Calkins y Fox, 1992; Kochanska, 2001; Lyons-Ruth, Alpern y Repacholi, 1993; Sroufe, Carlson, Shulman, 1993). Los niños con un apego desorganizado son propensos a tener problemas de conducta en todos los niveles escolares y trastornos psiquiátricos a la edad de 17 años (Carlson, 1998).

En un estudio longitudinal de 1 364 familias con bebés de un mes, las madres de los niños que a los 15 meses se habían apegado de manera evasiva pensaban que sus hijos tenían menos competencia social que los niños con apego seguro y sus maestros los consideraban más agresivos o ansiosos durante los años preescolares y escolares. Sin embargo, en esos años los efectos de la crianza sobre la conducta de los niños eran más importantes que el apego temprano. Los niños inseguros o desorganizados cuya crianza había mejorado eran menos agresivos en la escuela que aquellos cuya crianza empeoró o no mejoró. Por otro lado, los niños seguros eran relativamente inmunes a la crianza que se volvía menos sensible, lo que tal vez se debía a que sus prototipos tempranos los mantuvieron a flote incluso en esas nuevas condiciones. Este estudio sugiere que la continuidad que por lo general se encuentra entre el apego y la conducta posterior puede ser explicada por la continuidad en el ambiente familiar (NICHD Early Child Care Research Network, 2006).

Transmisión intergeneracional de los patrones de apego La *Adult Attachment Interview (AAI)* (George, Kaplan y Main, 1985; Main, 1995; Main, Kaplan y Cassidy, 1985) pide a los adultos que recuerden e interpreten sentimientos y experiencias relacionadas con los apegos de su niñez. Estudios que usan la AAI han encontrado que la manera en que los adultos recuerdan las experiencias tempranas con sus padres o cuidadores repercute en su bienestar emocional y puede influir en la manera en que responden a sus propios hijos (Adam, Gunnar y Tanaka, 2004; Dozier, Stovall, Albus y Bates, 2001; Pesonen, Raïkkönen, Keltikangas-Järvinen, Strandberg y Järvenpää, 2003; Slade, Belsky, Aber y Phelps, 1999). Una madre que se apegó de manera segura a su madre o que entiende por qué su apego era inseguro puede reconocer con precisión las conductas de apego del bebé, responder de manera alentadora y ayudarlo a que se apegue a ella de manera segura (Bretherton, 1990). Las madres preocupadas por sus relaciones pasadas de apego tienden a mostrar enojo e imprudencia en las interacciones con sus hijos. Las madres deprimidas que rechazan los recuerdos de sus apegos pasados tienden a ser frías e indiferentes con sus hijos (Adam *et al.*, 2004). La historia de apego de los padres también influye en sus percepciones del temperamento de su bebé, percepciones que pueden repercutir en las relaciones entre padre e hijo (Pesonen *et al.*, 2003).

Es posible romper un ciclo de apego inseguro. En un estudio realizado en Holanda, 54 madres primerizas que según la clasificación de la AAI tenían un apego inseguro recibieron visitas domiciliarias en las cuales se les ofreció retroalimentación para mejorar la sensibilidad de la crianza o participaron en discusiones sobre las experiencias de su niñez en relación con el cuidado que ofrecían en la actualidad. Después de las intervenciones, esas madres mostraron mayor sensibilidad que un grupo de control que no había recibido las visitas. Las mejoras en la sensibilidad de las madres a las necesidades de los niños tuvieron una influencia considerable en la seguridad de los bebés con temperamentos muy reactivos (con emocionalidad negativa) (Klein-Velderman, Bakermans-Kranenburg, Juffer y van IJzendoorn, 2006).



¿Puede...

- describir cuatro patrones de apego?
- analizar cómo se establece el apego, e incluir el papel del temperamento del bebé?
- examinar los factores que influyen en la ansiedad ante los desconocidos y la ansiedad ante la separación?
- describir las influencias conductuales a largo plazo de los patrones de apego y la transmisión intergeneracional del apego?

Comunicación emocional con los cuidadores: regulación mutua

Al mes de edad, Max observa con atención el rostro de la madre. A los dos meses, cuando ella le sonríe y le frota la barriguita, el niño sonríe. A los tres meses, Max sonríe primero, es decir, invita a su madre a jugar (Lavelli y Fogel, 2005).

Los infantes son seres que se comunican y tienen una fuerte motivación para interactuar con otros (Striano, 2004). Se conoce como **regulación mutua** a la capacidad del bebé y del cuidador para responder de manera apropiada y sensible a los estados mentales y emocionales del otro. Los infantes participan de manera activa en la regulación mutua mediante el envío de señales conductuales, como las sonrisas de Max, que influyen en el comportamiento de los cuidadores hacia ellos.

regulación mutua Proceso por el cual el infante y el cuidador se comunican entre sí estados emocionales y responden de manera apropiada.

Las interacciones saludables ocurren cuando un cuidador interpreta con precisión las señales del bebé y responde de manera apropiada. El niño se muestra alegre o por lo menos interesado cuando se cumplen sus metas (E. Z. Tronick, 1989). Si el cuidador hace caso omiso a una invitación a jugar o insiste en hacerlo cuando el bebé se ha alejado indicando "No tengo ganas", éste puede sentirse frustrado o triste. Cuando los bebés no logran los resultados deseados, insisten en tratar de arreglar la interacción. Por lo regular, ésta oscila entre estados bien y mal regulados, a partir de los cuales los bebés aprenden cómo enviar señales y qué hacer cuando sus señales iniciales no producen el efecto deseado. La regulación mutua contribuye a que los bebés aprendan a interpretar la conducta de otros y desarrollen expectativas acerca de ella. Incluso los infantes muy pequeños pueden percibir emociones expresadas por otros y ajustar su conducta en consecuencia (Legerstee y Varghese, 2001; Montague y Walker-Andrews, 2001; Termine e Izard, 1988), pero se perturban cuando alguien (la madre o un desconocido e independientemente de la razón) interrumpe el contacto interpersonal (Striano, 2004). (En el apartado 6-1 se analiza la manera en que la depresión de la madre puede contribuir a generar problemas del desarrollo en el bebé.)

Referenciación social

Cuando los bebés miran a sus cuidadores al encontrarse con una persona o un juguete nuevo participan en un acto de **referenciación social**, esto es, la búsqueda de información emocional que guíe su conducta (Hertenstein y Campos, 2004). Mediante la referenciación social una persona logra entender cómo actuar en una situación ambigua, confusa o poco familiar al buscar e interpretar la percepción que otra persona tiene de ella.

referenciación social Comprensión de una situación ambigua mediante la búsqueda de la percepción que tiene de ella otra persona.

La investigación proporciona evidencia de referenciación social a los 12 meses (Moses, Baldwin, Rosicky y Tidball, 2001). Cuando fueron expuestos a juguetes fijados al piso o al techo que se movían o vibraban, niños de 12 y de 18 meses se acercaban o se alejaban del juguete dependiendo de las reacciones emocionales expresadas por los experimentadores ("¡Qué feo!" o "¡Qué bonito!"). En un par de estudios, los bebés de 12 meses (pero no los de 10 meses) ajustaron su conducta ante ciertos objetos desconocidos según las señales emocionales no vocales que presentaba una actriz en una pantalla de televisión (Mumme y Fernald, 2003). En otro par de experimentos (Hertenstein y Campos, 2004), el hecho de que niños de 14 meses tocaran títeres de plástico que se dejaban caer a su alcance se relacionaba con las emociones positivas o negativas que habían visto que un adulto expresaba hacia el mismo objeto una hora antes. Sin embargo, los niños de 11 meses sólo respondían a esas señales emocionales si la demora era muy breve (tres minutos).



¿Puede...

- describir la manera en que opera la regulación mutua y explicar su importancia?
- dar ejemplos de cómo parecen usar los infantes la referenciación social?

La referenciación social —y la capacidad para retener la información que ella proporciona— puede desempeñar un papel en desarrollos tan importantes de los niños pequeños como el surgimiento de emociones que implican la conciencia de sí mismo (como el bochorno y el orgullo), el desarrollo del sentido de sí mismo y los procesos de *socialización* e *internalización* que revisaremos en la siguiente sección de este capítulo.



APARTADO 6-1 Investigación *en acción*

¿Cómo afecta la depresión posparto al desarrollo temprano?

La interpretación de las señales emocionales permite a las madres evaluar y satisfacer las necesidades de sus bebés y ayudarlos a responder a su conducta hacia ellas. ¿Qué sucede cuando se rompe ese sistema de comunicación? ¿Puede hacerse algo al respecto?

Los medios de comunicación han enfocado la atención en el problema de la depresión posparto. Celebridades como Brooke Shields y Marie Osmond han compartido el relato de sus batallas personales con esta angustiante afección; y con mucha frecuencia leemos historias trágicas de mujeres como Andrea Yates, quien mató a sus cinco hijos mientras estaba dominada por una severa depresión posparto.

La depresión posparto —una depresión grave o menor que ocurre en el lapso de cuatro semanas después de dar a luz— afecta a alrededor de 14.5% de las nuevas madres (Wisner, Chambers y Sit, 2006) y es posible que se desencadene como consecuencia de una fuerte caída de los niveles de estrógeno y progesterona luego del alumbramiento. También puede ser provocada por los importantes cambios emocionales y en el estilo de vida que enfrentan las nuevas madres. El riesgo es en especial elevado entre las madres primerizas (Munk-Olsen, Laursen, Pedersen, Mors y Mortensen, 2006).

A menos que se trate de inmediato, la depresión posparto puede repercutir en la forma en que la madre interactúa con su bebé, con efectos perjudiciales para el desarrollo cognoscitivo y emocional de éste (Gjerdingen, 2003). Las madres deprimidas son menos sensibles con sus bebés que las no deprimidas y sus interacciones con sus pequeños suelen ser menos positivas (NICHD Early Child Care Research Network, 1999b); además, es menos probable que estas madres interpreten y respondan al llanto de sus hijos (Donovan, Leavitt y Walsh, 1998).

Los bebés de madres deprimidas pueden dejar de enviar señales emocionales y aprender que no pueden obtener respuestas de otras personas, que no cuentan con sus madres y que el mundo no es digno de confianza. También pueden deprimirse (Ashman y Dawson, 2002; Gelfand y Teti, 1995; Teti *et al.*, 1995) sea por la falla en la regulación mutua, por una predisposición heredada a la depresión o por la exposición a influencias hormonales o bioquímicas en el ambiente prenatal. Es posible que una combinación de factores genéticos, prenatales y ambientales ponga en riesgo a los hijos de madres deprimidas. También es factible que opere una influencia bidireccional; un bebé que no responde de manera normal puede deprimir aún más a la madre y la indiferencia de ésta a su vez deprime todavía más al niño (T. Field, 1995, 1998a, 1998c; Lundy *et al.*, 1999). Las madres deprimidas que son capaces de mantener una buena interacción con sus hijos fomentan en ellos una mejor regulación emocional que las que no pueden hacerlo (Field, Diego, Hernández-Reif, Schanberg y Kuhn, 2003). Las interacciones con un adulto no deprimido pueden ayudar a los niños a compensar los efectos de la depresión de la madre (T. Field, 1995, 1998a, 1998c).

Los hijos de madres deprimidas son proclives a mostrar patrones inusuales de actividad cerebral, similares a los patrones de la madre. A las 24 horas del parto muestran relativamente menos actividad en la región frontal izquierda del cerebro, la cual se especializa en las emociones de acercamiento como la alegría y la irritación, y más actividad en la región frontal derecha, la cual controla las emociones de alejamiento como la aflicción y la repugnancia (G. Dawson *et al.*, 1992, 1999; T. Field, 1998a, 1998c; T. Field, Fox, Pickens, Nawrocki y Soutollo, 1995; N. A. Jones, Field, Fox, Lundy y Davalos, 1997). También es común que los recién nacidos de madres deprimidas tengan niveles más altos de las hormonas del estrés (Lundy *et al.*, 1999), reciban calificaciones más bajas en la Escala de Valoración del Comportamiento Neonatal de Brazelton y presenten un tono vagal más bajo, lo cual se asocia con la atención y el aprendizaje (T. Field, 1998a, 1998c; N. A. Jones *et al.*, 1998). Esos hallazgos sugieren que la depresión de una mujer durante el embarazo puede influir en el funcionamiento neurológico y conductual de su hijo recién nacido.

Los hijos de madres deprimidas suelen tener un apego inseguro (Gelfand y Teti, 1995; Teti *et al.*, 1995). Es probable que su crecimiento sea inadecuado, que su desempeño en medidas cognoscitivas y lingüísticas sea pobre y que presenten problemas de conducta (T. Field, 1998a, 1998c; T. M. Field *et al.*, 1985; Gelfand y Teti, 1995; NICHD Early Child Care Research Network, 1999b; Zuckerman y Beardslee, 1987). Cuando empiezan a caminar suelen tener dificultades para suprimir la frustración y la tensión (Cole, Barrett y Zahn-Waxler, 1992; Seiner y Gelfand, 1995), y al inicio de la adolescencia están en riesgo de presentar conducta violenta (Hay, 2003).

Medicamentos antidepresivos como Zoloft (un inhibidor selectivo de la recaptura de la serotonina) y nortriptilina (un tricíclico) parecen ser seguros y eficaces para el tratamiento de la depresión posparto (Wisner *et al.*, 2006). Otras técnicas que pueden ayudar a mejorar el estado de ánimo de una madre deprimida incluyen escuchar música, imaginería visual, ejercicios aeróbicos, yoga, relajación y terapia de masajes (T. Field, 1995, 1998a, 1998c). Los masajes también son de ayuda para los bebés deprimidos (T. Field, 1998a, 1998b; T. Field *et al.*, 1996), lo cual se debe tal vez a sus efectos sobre la actividad neurológica (N. A. Jones *et al.*, 1997). En un estudio, esas medidas para aliviar el estado de ánimo —así como medidas de rehabilitación social, educativa y vocacional para la madre y la accesibilidad de guarderías para el bebé—, mejoraron su interacción. Los bebés mostraron un crecimiento más rápido y presentaron menos problemas pediátricos, sus valores bioquímicos fueron más normales y obtuvieron mejores puntuaciones en pruebas de desarrollo que un grupo de control (T. Field, 1998a, 1998b).

¿Qué opina?

¿Puede sugerir distintas formas de las que ya se mencionaron para ayudar a las madres y bebés deprimidos?

Profundice

Puede encontrar mayor información sobre el tema en www.nimh.nih.gov/health/publications/depression-what-every-woman-should-know/summary.shtml (un servicio del National Institute of Mental Health llamado "Women and Depression: Discovering Hope") o en www.nimh.nih.gov/publications/depression/summary.shtml (un resumen general sobre la depresión que también se encuentra en el sitio web del National Institute of Mental Health).

Aspectos del desarrollo en la niñez temprana

A medio camino entre el primer y el segundo cumpleaños, los bebés empiezan a dar sus primeros pasos. Esta transformación no se aprecia sólo en habilidades físicas y cognoscitivas como la marcha y el lenguaje, sino también en las formas en que los niños expresan su personalidad e interactúan con otros. Un niño pequeño participa de manera más activa y deliberada en las interacciones, y a veces es quien las inicia. Los cuidadores ahora pueden interpretar con mayor claridad las señales del niño. Dichas interacciones sincronizadas ayudan a los niños pequeños a obtener habilidades de comunicación y competencia social, y a motivarlos a acceder a los deseos del progenitor (Harris y Waugh, 2002).

Veamos tres problemas con los que deben lidiar los niños pequeños y sus cuidadores: el surgimiento del *sentido del yo*, el desarrollo de la *autonomía* o autodeterminación, y la *socialización* o *internalización de las normas de conducta.*

Pregunta 6 de la guía

¿Cuándo y cómo surge el sentido del yo mismo? ¿Cómo ejercen los niños pequeños la autonomía y desarrollan las normas de conductas socialmente aceptables?

El surgimiento del sentido del yo

El **autoconcepto** es la imagen que tenemos de nosotros mismos, el cuadro total de nuestros rasgos y capacidades. Describe lo que conocemos y sentimos acerca de nosotros y dirige nuestras acciones (Harter, 1996). Los niños incorporan a la imagen que tienen de sí mismos el cuadro que otros les reflejan.

autoconcepto Sentido de sí mismo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los rasgos y capacidades propias.

¿Cuándo y cómo se desarrolla el autoconcepto?* A partir de una mezcolanza de experiencias aparentemente aisladas (digamos, de una sesión de amamantamiento a otra), los bebés empiezan a extraer patrones coherentes que forman conceptos rudimentarios de sí mismos y de los otros. Según el tipo de cuidado que recibe el bebé y la manera en que responde, emociones agradables o desagradables se conectan con experiencias sensoriomotrices (como la succión) que desempeñan un papel importante en la creciente organización del sí mismo (Harter, 1998).

Entre los cuatro y los 10 meses, cuando los bebés aprenden a extender la mano, agarrar y a hacer que sucedan cosas, experimentan un sentido de *acción* personal, la comprensión de que pueden controlar los sucesos externos. También más o menos en esta época desarrollan la *coherencia del sí mismo*, la sensación de ser un todo físico con límites que lo separan del resto del mundo. Esos desarrollos ocurren al interactuar con los cuidadores en juegos como las escondidillas, en los que el infante toma cada vez más conciencia de la diferencia entre sí mismo y el otro.

El surgimiento de la *conciencia de sí mismo* (el conocimiento consciente del sí mismo como un ser distinto e identificable) se basa en este inicio de la distinción perceptual entre sí mismo y los otros. Al menos a los tres meses los bebés prestan atención a su imagen en el espejo (Courage y Howe, 2002); los pequeños de cuatro a nueve meses muestran más interés en las imágenes de otros que en las suyas (Rochat y Striano, 2002). Esta discriminación *perceptual* temprana puede ser el cimiento de la conciencia de sí mismo *conceptual* que se desarrolla entre los 15 y los 18 meses.

La conciencia de sí mismo puede ponerse a prueba mediante un estudio para determinar si un infante reconoce su propia imagen. En una línea de investigación clásica, los investigadores ponían colorete en la nariz de niños de seis a 24 meses de edad y los sentaban frente a un espejo. Tres cuartas partes de los bebés de 18 meses y todos los de 24 meses de edad se tocaban la nariz roja más a menudo que antes, cosa que no hacían los niños menores de 15 meses. Esta conducta sugiere que los mayores sabían que normalmente su nariz no es roja y que pese a ello reconocían la imagen del espejo como propia (Lewis, 1997; Lewis y Brooks, 1974). En un estudio



Los bebés de cuatro a nueve meses muestran más interés en las imágenes de otros que en las imágenes de sí mismos.

* La revisión de esta sección está en deuda con Harter, 1998.



- ¿Qué tipos de práctica de crianza considera que ayudarían a un niño pequeño a desarrollar un sentido sano de sí mismo?

posterior, niños de 18 y 24 meses de edad sentados en una silla con una bandeja que les impedía verse de la cintura para abajo tenían la misma probabilidad de tocar una calcomanía colocada sobre su pierna, que sólo podían ver en un espejo, que una colocada en el rostro (Nielsen, Suddendorf y Slaughter, 2006). Una vez que los niños pueden reconocerse prefieren ver su imagen en video que la imagen de otro niño de la misma edad (Nielsen, Dissanayake y Kashima, 2003).

Entre los 20 y los 24 meses, los niños empiezan a usar pronombres en primera persona, otra indicación de la conciencia de sí mismo (Lewis, 1997). Entre los 19 y 30 meses de edad, comienzan a aplicarse términos descriptivos ("grande" o "pequeño", "pelo liso" o "pelo rizado") y términos evaluativos ("bueno", "bonito" o "fuerte"). El rápido desarrollo del lenguaje les permite pensar y hablar acerca de sí mismos e incorporar las descripciones verbales de los padres ("¡Qué listo eres!" "¡Qué niño tan grande!") al surgimiento de la imagen de sí mismos (Stipek, Gralinski y Kopp, 1990).

Desarrollo de la autonomía

A medida que los niños maduran —a nivel físico, cognoscitivo y emocional— se sienten motivados para independizarse de los adultos a los que están apegados. "¡Hago yo!", dicen los pequeños cuando usan sus músculos y sus mentes en desarrollo mientras intentan hacerlo todo por sí mismos, no sólo caminar, sino alimentarse, vestirse y explorar su mundo.

autonomía frente a vergüenza y duda Segunda etapa en el desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la que los niños logran un equilibrio entre la autodeterminación y el control de otros.

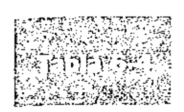
Erikson (1950) identificó el periodo entre los 18 meses y los tres años como la segunda etapa del desarrollo de la personalidad, **autonomía frente a vergüenza y duda**, la cual se caracteriza por un cambio del control externo al autocontrol. Una vez que salieron de la infancia con un sentido de confianza básica en el mundo y una incipiente conciencia de sí mismos, los niños empiezan a sustituir el juicio de sus cuidadores por el suyo propio. La virtud que emerge en esta etapa es la *voluntad*. El entrenamiento en el control de esfínteres es un paso importante hacia la autonomía y el autocontrol. También el lenguaje: a medida que los niños son más capaces de dar a conocer sus deseos, se vuelven más poderosos. En opinión de Erikson, puesto que la libertad ilimitada no es segura ni saludable, la vergüenza y la duda son necesarias. Los niños pequeños necesitan que los adultos establezcan límites apropiados y la vergüenza y la duda los ayudan a reconocer la necesidad de esos límites.

En Estados Unidos, los "terribles dos años" son un signo normal del impulso hacia la autonomía. Los niños pequeños tienen que poner a prueba las nociones de que son individuos, que tienen cierto control de su mundo y que poseen nuevos y emocionantes poderes. Están motivados para probar sus propias ideas, ejercer sus preferencias y tomar sus propias decisiones. Este impulso suele mostrarse en forma de *negativismo*, la tendencia a gritar "¡No!" en aras de la mera resistencia a la autoridad. Casi todos los niños estadounidenses muestran cierto grado de negativismo, el cual, por lo general, empieza antes de los dos años, suele alcanzar su punto más alto entre los tres y medio y los cuatro años y disminuye a los seis. Los cuidadores que consideran que las expresiones de la voluntad de los niños son un esfuerzo sano y normal por obtener la independencia y no simple terquedad pueden ayudarlos a adquirir autocontrol, contribuyen a su sentido de competencia y a evitar el conflicto excesivo (la tabla 6-4 ofrece sugerencias específicas basadas en investigaciones para lidiar con los terribles dos años).

Muchos padres estadounidenses se sorprenden cuando escuchan que los terribles dos años no son universales. En algunos países en desarrollo la transición de la infancia a la niñez temprana es relativamente tranquila y armoniosa (Mosier y Rogoff, 2003).



De acuerdo con Erikson, el entrenamiento para el control de esfínteres es un paso importante hacia la autonomía y el autocontrol.



Cómo lidiar con los terribles dos años

Las siguientes directrices derivadas de la investigación pueden ayudar a los padres a desalentar el negativismo y a fomentar la conducta socialmente aceptable.

- *Sea flexible.* Aprenda los ritmos naturales del niño y sus gustos y aversiones especiales.
- *Piense que usted es un puerto seguro*, con límites confiables, a partir del cual un niño puede zarpar y descubrir el mundo y al cual puede regresar para obtener apoyo.
- *Convierta su hogar en un lugar amigable para el niño.* Llénelo de objetos irrompibles que el niño pueda explorar sin riesgo.
- *Evite el castigo físico.* Suele ser ineficaz e incluso puede llevar al niño a causar aún más daño.
- *Ofrezca opciones* —aunque sean limitadas— para dar al niño cierto control. ("¿Prefieres bañarte ahora o después de leer un libro?")
- *Haga cumplir* de manera sistemática las obligaciones necesarias.
- *No interrumpa una actividad a menos que sea absolutamente necesario.* Trate de esperar hasta que la atención del niño se haya desplazado hacia otra cosa.
- *Si debe interrumpir, haga una advertencia.* ("Tenemos que irnos pronto del patio de juegos".)
- *Sugiera actividades alternativas cuando la conducta se torne objetable.* (Cuando Ashley lance arena al rostro de Keiko diga: "¡Mira! No hay nadie en los columpios. Vamos ahí y te daré un buen empujón").
- *Sugiera en lugar de dar órdenes.* Acompañe las peticiones con sonrisas o abrazos, no con críticas, amenazas o restricción física.
- *Relacione las peticiones con actividades agradables.* ("Es hora de dejar de jugar para que puedas acompañarme a la tienda").
- *Recuerde al niño lo que espera.* "Cuando vayamos a este parque no saldremos nunca de la puerta".
- *Cuando el niño no obedezca de inmediato una petición*, espere un momento antes de repetirla.
- *Use "tiempo fuera" para terminar los conflictos.* Saque al niño o salga usted de una situación de manera no punitiva.
- *Espere menos autocontrol en los momentos de estrés* (enfermedad, divorcio, el nacimiento de un hermano o la mudanza a una casa nueva).
- *Comprenda que para los niños pequeños es más difícil obedecer los "haz" que los "no hagas".* "Limpia tu cuarto" implica más esfuerzo que "No escribas en los muebles".
- *Mantenga el ambiente tan positivo como sea posible.* Haga que el niño desee cooperar.

Fuentes: Haswell, Hock y Wenar, 1981; Kochanska y Aksan, 1995; Kopp 1982; Kuczynski y Kochanska, 1995; Power y Chapieski, 1986.



¿Puede...

- ♦ **detallar el desarrollo temprano del autoconcepto?**
- ♦ **describir el conflicto de autonomía frente a vergüenza y duda y explicar por qué se considera que los terribles dos años son un fenómeno normal?**

Las raíces del desarrollo moral: socialización e internalización

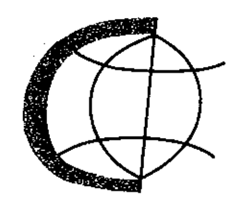
La **socialización** es el proceso por el cual los niños desarrollan hábitos, habilidades, valores y motivos que los convierten en miembros productivos y responsables de la sociedad. Puede considerarse que acceder a las expectativas de los padres es el primer paso hacia el acatamiento de las normas sociales de conducta. La socialización se basa en la **internalización** de esas normas. Los niños que socializan con éxito ya no obedecen las reglas u órdenes sólo para obtener recompensas o evitar el castigo, sino que han hecho suyas las normas de la sociedad a la que pertenece (Grusec y Goodnow, 1994; Kochanska y Aksan, 1995; Kochanska, Tjebkes y Forman, 1998).

socialización Desarrollo de hábitos, habilidades, valores y motivos compartidos por los miembros responsables y productivos de una sociedad.

internalización Proceso por el cual los niños, durante la socialización, aceptan como propias las normas de conducta de su sociedad.

Desarrollo de la autorregulación Laticia, de dos años, está a punto de meter el dedo en un tomacorriente. En su departamento a prueba de niños, los enchufes están cubiertos, pero no en la casa de su abuela. Cuando Laticia escucha que su padre grita "¡No!" retira su brazo. La próxima vez que se acerca a un tomacorriente, empieza a meter el dedo, vacila y luego dice, "No". Se ha detenido de hacer algo que recuerda que no debe hacer. Está empezando a mostrar **autorregulación**: a controlar su conducta para atender las peticiones o expectativas de un cuidador, incluso cuando éste no está presente.

autorregulación Control independiente que un niño ejerce sobre su conducta para adaptarse a expectativas sociales establecidas.



¿Son necesarias las batallas con los niños pequeños?

¿Son los terribles dos años una fase normal en el desarrollo del niño? Así lo consideran muchos padres y psicólogos occidentales; pero, en realidad, no parece tratarse de un fenómeno universal.

En Zinacantán, México, no es usual que los niños incrementen sus niveles de exigencia ni que se resistan al control de los padres. Más bien, en ese lugar los niños pequeños dejan de ser los bebés de mamá para convertirse en sus "ayudantes", niños responsables que se ocupan de un nuevo bebé y que ayudan con las tareas del hogar (Edwards, 1994). Un patrón similar del desarrollo parece ocurrir entre las familias mazahuas de México y entre las familias mayas de San Pedro, Guatemala. Los padres de San Pedro "no reportan una edad particular en que esperan que los niños muestren un espíritu especialmente contradictorio o negativista" (Mosier y Rogoff, 2003, p. 1058).

En las culturas occidentales aparecen problemas de autonomía y control en el campo de los conflictos entre hermanos por los juguetes y por la forma en que los niños responden al manejo que hacen los padres de esos conflictos. Para explorar esos problemas, un estudio transcultural comparó a 16 familias de San Pedro con 16 familias de clase media y origen europeo de Salt Lake City. Todas ellas tenían niños de 14 a 20 meses de edad y hermanos mayores de tres a cinco años. Los investigadores entrevistaron a cada madre acerca de sus prácticas de crianza infantil, luego les proporcionaron una serie de objetos atractivos (como muñecos y títeres) y, en presencia de los hermanos mayores, les pidieron que ayudaran al niño pequeño a manejarlos, sin darles instrucciones respecto del hijo mayor. Los investigadores descubrieron diferencias sorprendentes en la manera en que los hermanos interactuaban en ambas culturas y en la forma en que las madres veían y manejaban el conflicto entre ellos.

En Salt Lake City los hermanos mayores a menudo intentaban tomar los objetos y jugar con ellos, cosa que por lo general no sucedía en San Pedro. Más bien, los niños mayores de San Pedro se ofrecían a ayudar a los hermanos menores o ambos jugaban juntos con el objeto. Cuando surgía un conflicto por la posesión de los juguetes, las madres de San Pedro favorecían a los niños pequeños 94% de las veces, e incluso le quitaban un objeto al niño mayor si el menor lo deseaba; los hermanos mayores solían pasarle de manera voluntaria el objeto al niño menor o le permitían tenerlo desde el inicio. En contraste, en más de una tercera parte de las interacciones en Salt Lake City, las madres intentaban tratar a ambos niños por igual, negociar con ellos o sugerirles que tomaran turnos o compartieran. Esas observaciones eran congruentes con los reportes de las madres de ambas culturas respecto de la manera en que manejaban esos problemas en casa. Los niños de San Pedro tienen una posición privilegiada hasta la edad de tres años, luego se espera que cooperen de buen grado con las expectativas sociales.

¿Qué explican esos contrastes culturales? Surgió una pista cuando se preguntó a las madres a qué edad se responsabilizaba a los niños de sus acciones. Casi todas las de Salt Lake dijeron que sus hijos entendían las consecuencias de tocar objetos prohibidos; varias dijeron que esta comprensión surge desde los siete meses. Sin embargo, todas las madres de San Pedro, excepto una, ubicaron mucho más tarde —entre los dos y los tres años—, la edad en que se comprenden las consecuencias sociales de las acciones. Las madres de Salt Lake consideraban que sus hijos pequeños eran capaces de mostrar mal comportamiento intencional y los castigaban por hacerlo, cosa que no hacían las madres de San Pedro. Todos los preescolares de Salt Lake (los niños pequeños y sus hermanos) estaban bajo la supervisión directa del cuidador; 11 de los 16 preescolares de San Pedro estaban solos buena parte del tiempo y tenían responsabilidades domésticas más maduras.

Los investigadores sugieren que los terribles dos años pueden ser una fase específica de sociedades que anteponen la libertad individual a las necesidades del grupo. La investigación etnográfica indica que, en las sociedades que dan más valor a las necesidades del grupo, existe la libertad de elección, pero va de la mano de la interdependencia, la responsabilidad y las expectativas de cooperación. Los padres de Salt Lake parecen creer que la conducta responsable se desarrolla de manera gradual a partir de la participación en la competencia y la negociación justas. Los de San Pedro parecen considerar que la conducta responsable se desarrolla con rapidez cuando los niños son lo bastante mayores para entender la necesidad de respetar los deseos ajenos tanto como los propios.

¿Qué opina?

A partir de su experiencia u observación de niños pequeños, ¿cuál de las dos maneras de manejar el conflicto entre hermanos espera que sea más eficaz?

Profundice

Para obtener más información sobre este tema, vaya a www.zerotothree.org, donde encontrará ligas con una encuesta aplicada a 3 000 padres y otros adultos acerca de preguntas comunes relacionadas con el manejo de los niños pequeños y con un artículo descargable "Cultural Models for Early Caregiving", que aborda los diversos modelos culturales para el cuidado de los niños.

La autorregulación es la base de la socialización y se relaciona con todos los dominios del desarrollo, físico, cognoscitivo, emocional y social. Los tomacorrientes no representaban un peligro mientras Laticia no era físicamente capaz de desplazarse por sí sola. Para lograr que la niña deje de meter el dedo en el tomacorriente se requiere que recuerde

y entienda de manera consciente lo que le dijo su padre. Sin embargo, la conciencia cognoscitiva no es suficiente; para que la niña se contenga también necesita control emocional. Cuando interpretan las respuestas emocionales de los padres hacia su conducta, los niños absorben de manera continua información acerca de la conducta que sus padres aprueban. A medida que los niños procesan, almacenan y actúan en función de esta información, su fuerte deseo de complacer a sus padres los lleva a hacer lo que saben que éstos desean de ellos, ya sea que estén ahí o no para verlos.

Antes de que puedan controlar su propia conducta, es posible que los niños necesiten ser capaces de regular o controlar sus *procesos de atención* y de modular las emociones negativas (Eisenberg, 2000). La regulación de la atención permite que los niños desarrollen fuerza de voluntad y afronten la frustración (Sethi, Mischel, Aber, Shoda y Rodriguez, 2000).

El crecimiento de la autorregulación es paralelo al desarrollo de las emociones evaluativas y las que implican la autoconciencia, como la empatía, la vergüenza y la culpa (Lewis, 1995, 1997, 1998). Requiere capacidad para esperar la gratificación y se correlaciona con medidas del desarrollo de la conciencia como resistir la tentación y enmendar las malas acciones (Eisenberg, 2000). En la mayoría de los niños el desarrollo de la autorregulación no se completa sino hasta los tres años (Kopp, 1982).

Orígenes de la conciencia: obediencia comprometida La **conciencia** incluye tanto el malestar emocional por hacer algo malo como la capacidad para abstenerse de hacerlo. Para que los niños puedan desarrollar la conciencia es necesario que antes hayan internalizado las normas morales. La conciencia depende de que el niño tenga la disposición de hacer lo correcto porque lo considera correcto, no sólo porque alguien le dice que lo haga (como en la autorregulación).

conciencia Normas internas de conducta que por lo regular controlan el comportamiento y producen malestar emocional cuando se violan.

Grazyna Kochanska (1993, 1995, 1997a, 1997b) y sus colaboradores buscaron los orígenes de la conciencia en un estudio longitudinal de un grupo de niños pequeños y madres de Iowa. Los investigadores estudiaron a 103 niños de 26 a 41 meses y a sus madres mientras se divertían con juguetes durante dos y tres horas, tanto en el hogar como en un escenario de laboratorio similar al hogar (Kochanska y Aksan, 1995). Después de un periodo de juego libre, la madre concedía a su hijo 15 minutos para recoger los juguetes. El laboratorio disponía de un anaquel especial con otros juguetes inusualmente atractivos, como una máquina de chicle bomba, un walkie-talkie y una caja de música. Se dijo al niño que no tocara nada del anaquel. Después de una hora el experimentador pedía a la madre que fuera a un cuarto contiguo y que dejara al niño solo con los juguetes. Unos minutos después, entraba una mujer, jugaba con varios de los juguetes prohibidos y luego dejaba al niño solo de nuevo durante ocho minutos.

Se consideraba que los niños mostraban **obediencia comprometida** si seguían de manera voluntaria las órdenes de limpiar y no tocar los juguetes especiales, sin recordatorios o deslices. Los niños exhibían **obediencia situacional** si necesitaban instigadores y su obediencia dependía del control continuo de los padres. La obediencia comprometida se relaciona con la internalización de los valores y reglas de los padres (Kochanska, Coy y Murray, 2001).

obediencia comprometida Término de Kochanska para referirse a la obediencia incondicional a las órdenes de los padres sin recordatorios ni deslices.

obediencia situacional Término de Kochanska para referirse a la obediencia a las órdenes de los padres sólo en presencia de las señales del control continuo de éstos.

Las raíces de la obediencia comprometida se remontan a la infancia. Quienes la muestran, por lo general las niñas, tienden a ser las que, entre los ocho y 10 meses, podían abstenerse de tocar cuando les decían "¡No!" La obediencia comprometida suele aumentar con la edad, a la vez que disminuye la obediencia situacional (Kochanska, Tjebkes y Forman, 1998). Las madres de los niños que muestran obediencia comprometida, en contraste con las madres de quienes exhiben obediencia situacional, suelen emplear una orientación suave más que la fuerza, las amenazas u otras formas de control negativo (Eisenberg, 2000; Kochanska y Aksan, 1995; Kochanska *et al.*, 2004).

La **cooperación receptiva** va más allá de la obediencia comprometida. Es la disposición entusiasta de un niño a cooperar de manera armoniosa con el padre, no sólo en situaciones disciplinarias sino en diversas interacciones diarias, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego. La cooperación receptiva permite que el niño tenga una

cooperación receptiva Término de Kochanska para referirse a la disposición entusiasta a cooperar de manera armoniosa con un padre en las interacciones cotidianas, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego.

participación activa en la socialización. En un estudio longitudinal de 101 niños de siete meses de edad, los que eran propensos a irritarse, cuya crianza era insensible o que a los 15 meses tenían un apego inseguro tendían a obtener una baja puntuación en cooperación receptiva. Los niños con un apego seguro y cuyas madres habían sido sensibles con ellos durante la infancia solían obtener puntuaciones altas en cooperación receptiva (Kochanska, Aksan y Carlson, 2005).



- Dada la investigación de Kochanska sobre las raíces de la conciencia, ¿qué preguntas plantearía acerca de la socialización temprana de los adolescentes y los adultos antisociales?

Factores que influyen en el éxito de la socialización La manera en que los padres emprenden la socialización del niño junto con el temperamento de éste y la calidad de la relación entre padre e hijo permiten predecir cuál será el grado de dificultad de la socialización (Kochanska, 1993, 1995, 1997a, 1997b, 2002). Entre los factores que influyen en el éxito de la socialización se pueden mencionar la seguridad del apego, el aprendizaje por observación de la conducta de los padres y la sensibilidad mutua entre padre e hijo (Kochanska, Aksan, Knaack y Rhines, 2004; Maccoby, 1992). Todos esos factores, aunados a condiciones culturales y socioeconómicas (Harwood, Schoelmerich, Ventura-Cook, Schulze y Wilson, 1996) participan en la motivación para cumplir una solicitud. Sin embargo, no todos los niños responden a la socialización de la misma manera. Por ejemplo, un niño con un temperamento temeroso puede responder mejor a los recordatorios gentiles que a las amonestaciones fuertes (Kochanska, Aksan y Joy, 2007).

El apego seguro y una relación cálida y mutuamente sensible entre padre e hijo parecen facilitar la obediencia comprometida y el desarrollo de la conciencia. Los investigadores observaron a más de 200 madres y a sus hijos (entre los dos años y la edad escolar) en prolongadas interacciones naturalistas: rutinas de cuidado, preparación e ingesta de alimentos, juego, relajación y realización de quehaceres domésticos. Los niños que se consideraba tenían relaciones mutuamente sensibles con sus madres tendían a mostrar *emociones morales* como culpa y empatía; *conducta moral* ante la tentación de romper las reglas o de violar las normas de conducta; y *cognición social*, según se estimaba por su respuesta a dilemas morales hipotéticos apropiados para la edad (Kochanska, 2002).



¿Puede...

- decir cuándo y cómo se desarrolla la autorregulación y cómo contribuye a la socialización?
- distinguir entre obediencia comprometida, obediencia situacional y cooperación receptiva?
- analizar cómo influyen en la socialización el temperamento, el apego y las prácticas de crianza?

El conflicto constructivo sobre la mala conducta de un niño (un conflicto que implica negociación, razonamiento y solución) puede ayudar a los niños a desarrollar comprensión moral porque les permite considerar otro punto de vista. En un estudio observacional, niños de dos años y medio cuyas madres les explicaban con claridad sus peticiones, transigían y negociaban con él, podían resistir mejor la tentación a los tres años que los niños cuyas madres habían amenazado, fastidiado, insistido o cedido. Hablar sobre las emociones en situaciones de conflicto ("¿Cómo te sentirías si...?") también contribuyó al desarrollo de la conciencia, posiblemente porque fomentó el desarrollo de emociones morales (Laible y Thompson, 2002).

Contacto con otros niños



¿Cómo interactúan los infantes y los niños pequeños con los hermanos y con otros niños?

Si bien los padres ejercen una influencia importante en la vida de sus hijos, las relaciones con otros niños (dentro y fuera de la casa) también son importantes desde la infancia.

Hermanos

Las relaciones entre hermanos desempeñan un papel distinto en la socialización (Vandell, 2000). Los conflictos entre ellos pueden convertirse en un medio para entender las relaciones sociales (Dunn y Munn, 1985; Ram y Ross, 2001). Las lecciones y las destrezas aprendidas en las interacciones con los hermanos pueden transferirse a las relaciones fuera del hogar (Brody, 1998).

Por lo general, los bebés se apegan a sus hermanos y hermanas mayores. Si bien puede estar presente la rivalidad, también lo está el afecto. Entre más seguro sea el apego de los hermanos con sus padres, mejor se llevan entre sí (Teti y Ablard, 1989).

No obstante, a medida que los bebés empiezan a desplazarse e incrementan su nivel de asertividad, es inevitable que entren en conflicto con los hermanos, por lo menos en la cultura estadounidense. Este conflicto aumenta considerablemente después de que el niño menor cumple los 18 meses (Vandell y Bailey, 1992). Durante los siguientes meses, los hermanos menores empiezan a participar más de lleno en las interacciones de la familia y a involucrarse más en los problemas familiares. Cuando lo hacen toman mayor conciencia de las intenciones y los sentimientos de los demás. Empiezan a reconocer qué tipo de conducta disgustará o molestará más a un hermano o hermana mayor y qué conductas se consideran "malas" o "buenas" (Dunn y Munn, 1985).

A medida que aumentan la comprensión cognoscitiva y la social, los conflictos entre hermanos suelen volverse más constructivos y el hermano menor participa en los intentos de reconciliación. Igual que sucede con el conflicto entre padre e hijo, el conflicto constructivo entre hermanos ayuda a los niños a reconocer las necesidades, los deseos y puntos de vista del otro y también les enseña cómo pelear, discutir y llegar a un acuerdo en el contexto de una relación segura y estable (Vandell y Bailey, 1992).



En muchas culturas no occidentales es común ver a los hermanos mayores encargarse del cuidado de los hermanos menores, como hacen estos niños chinos.

Sociabilidad con otros niños

Los infantes y, aún más, los niños pequeños, muestran interés por la gente externa a su hogar, en particular por la de su tamaño. Durante los primeros meses, miran, sonríen y arrullan a otros bebés (T. M. Field, 1978). Más o menos entre los seis y los 12 meses, les sonríen, los tocan y les balbucean cada vez más (Hay, Pedersen y Nash, 1982). Alrededor del año, cuando los principales asuntos de su agenda son aprender a caminar y manipular objetos, los bebés prestan menos atención a otras personas (T. M. Field y Roopnarine, 1982), aunque esta etapa no dura mucho. Más o menos entre el año y medio y los tres años, los niños muestran cada vez más interés en lo que hacen los otros niños y una mejor comprensión de cómo tratar con ellos (Eckerman, Davis y Didow, 1989; Eckerman y Stein, 1982).

Los niños pequeños aprenden de la imitación mutua. Juegos como "sigue al líder" los ayudan a relacionarse con otros niños y preparan el camino para realizar juegos más complejos durante los años preescolares (Eckerman *et al.*, 1989). La imitación de las acciones del otro da lugar a una comunicación verbal más frecuente (como "Tú vas a la casita", "¡No lo hagas!" o "Mírame"), lo cual ayuda a los pares a coordinar la actividad conjunta (Eckerman y Didow, 1996). La actividad cooperativa se desarrolla durante el segundo y el tercer años a medida que aumenta la comprensión social (Brownell, Ramani y Zerwas, 2006). Igual que en el caso de los hermanos, el conflicto también puede tener el propósito de ayudar a los niños a aprender cómo negociar y resolver problemas (Caplan, Vespo, Pedersen y Hay, 1991).

Por supuesto, algunos niños son más sociables que otros, lo cual refleja rasgos temperamentales como su estado de ánimo usual, su disposición para aceptar a gente nueva y la capacidad para adaptarse al cambio. La sociabilidad también recibe la influencia de la experiencia; los bebés que pasan tiempo con otros bebés, como en la guardería, son más sociables antes que los niños que permanecen en casa casi todo su tiempo.

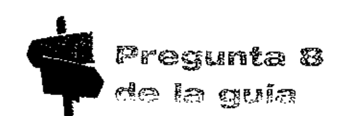


¿Puede...

- explicar el papel que juegan las relaciones entre hermanos en la socialización?
- describir los cambios en las interacciones entre hermanos y los niños pequeños?
- detallar los cambios en la sociabilidad durante los tres primeros años e indicar dos factores que influyen en ella?



Es probable que el desarrollo cognoscitivo y social de estos niños que están en una guardería con un programa de alta calidad sea al menos tan bueno como el de los niños que son cuidados todo el tiempo en casa. El elemento más importante de la guardería es la cuidadora o maestra, quien ejerce una fuerte influencia sobre los niños a su cargo.



¿Cómo influyen el empleo de los padres y las guarderías en el desarrollo de los infantes y los niños pequeños?

Los hijos de padres que trabajan

El trabajo de los padres determina algo más que los recursos financieros de la familia. Los adultos invierten buena parte de su tiempo, esfuerzo e implicación emocional en sus ocupaciones. ¿Cómo influyen su empleo y su elección de llevarlos a la guardería en los infantes y niños pequeños? La mayor parte de la investigación sobre este tema atañe al trabajo de la madre. En 2004, más de la mitad (52.9%) de las madres de niños menores de un año y 57.5% de las mujeres con hijos menores de tres años estaban en la fuerza de trabajo (Bureau of Labor Statistics, 2005).

Datos longitudinales de 900 niños estadounidenses de origen europeo obtenidos por el Study of Early Child Care realizado por el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD), que se expone en la siguiente sección, mostraron efectos negativos sobre el desarrollo cognoscitivo entre los 15 meses y los tres años cuando las madres trabajaban 30 horas o más a la semana durante el noveno mes de un niño. La sensibilidad de la madre, un ambiente familiar favorable y una guardería de alta calidad disminuían pero no eliminaban esos efectos negativos (Brooks-Gunn, Han y Waldfogel, 2002).

De igual manera, de los 6 114 niños que participaron en el National Longitudinal Survey of Youth (NLSY), aquellos cuyas madres trabajaban tiempo completo en el primer año tenían mayor probabilidad de mostrar resultados cognoscitivos y conductuales negativos entre los tres y ocho años que los niños cuyas madres trabajaron tiempo parcial o no lo hicieron durante su primer año de vida. Sin embargo, los efectos negativos fueron menores entre los niños de familias desfavorecidas que entre los niños de familias con más privilegios (Hill, Waldfogel, Brooks-Gunn y Han, 2005).

Por otro lado, un estudio longitudinal de una muestra étnica, socioeconómica y geográficamente diversa de 1 364 niños entre uno y tres años sugiere que los beneficios económicos y sociales del empleo materno pueden compensar las desventajas que resul-

tan del menor tiempo que la madre pasa con el niño. Las madres que trabajaban fuera de casa compensaban parte de su tiempo en el trabajo mediante la reducción del tiempo dedicado a actividades no relacionadas con el cuidado del niño. Las diferencias en el tiempo pasado con los infantes mostraron una relación modesta con la sensibilidad de la madre, pero al parecer no afectaron los resultados sociales o cognoscitivos. Los bebés cuyas madres pasaban más tiempo con ellos tenían ambientes familiares más estimulantes, pero también los niños cuyas madres pasaban más tiempo en el trabajo. En consecuencia, parece que las madres con una predisposición temperamental a ser sensibles y a proporcionar un ambiente familiar cálido y estimulante pueden encontrar formas de hacerlo sea que trabajen o no (Huston y Aronson, 2005).

Cuidado infantil temprano

Un factor que se debe considerar en el efecto del trabajo materno fuera del hogar es el tipo de cuidado sustituto que recibe el niño. En 2005, alrededor de 60% de los niños estadounidenses que todavía no asistían al jardín de niños recibían algún tipo de cuidado infantil regular (Iruka y Carver, 2006). Más de 50% de los 11.3 millones de niños cuyas madres trabajaban eran cuidados por familiares (30% por los abuelos, 25% por los padres, 3% por los hermanos y 8% por otros parientes). Más de 30% asistían a guarderías o preescolares organizados. Dado que si no cuentan con la ayuda de familiares el cuidado de los niños representa un gasto promedio de 129 dólares a la semana (U.S. Census Bureau, 2008b), la asequibilidad y la calidad del cuidado representan un problema apremiante.

Factores que influyen en el efecto del cuidado infantil El efecto del cuidado infantil puede depender del tipo, cantidad, calidad y estabilidad del cuidado, así como del ingreso de la familia y la edad en que los niños empiezan a recibir cuidado de personas distintas de la madre. Alrededor de los nueve meses, cerca de la mitad de los niños estadounidenses reciben algún tipo de cuidado regular fuera de casa y 86% de ellos entran a la guardería antes de cumplir los seis meses. Más de 50% de esos bebés permanecen en la guardería más de 30 horas a la semana (NCES, 2005a).

El temperamento y el género pueden establecer la diferencia (Crockenberg, 2003). Los niños tímidos experimentan mayor estrés en la guardería que los niños sociables, según lo demuestran los niveles de cortisol, (Watamura, Donzella, Alwin y Gunnar, 2003), mientras que los niños con un apego inseguro sufren más estrés cuando entran a la guardería por tiempo completo (Ahnert *et al.*, 2004). Los niños son más vulnerables que las niñas al estrés, en la guardería y en otros sitios (Crockenberg, 2003).

La calidad del cuidado contribuye a incrementar la competencia cognoscitiva y psicosocial (Marshall, 2004; de Schipper, Riksen-Walraven y Geurts, 2006); dicha calidad puede medirse con base en las *características estructurales* (como la capacitación del personal y el número de niños por cuidador) así como por las *características del proceso* (como la calidez, delicadeza y sensibilidad de los cuidadores y la pertinencia de las actividades para el desarrollo). La calidad estructural y la calidad del proceso pueden estar relacionadas; en un estudio, cuidadores bien entrenados y proporciones bajas entre niños y personal se asociaron con una mayor calidad del proceso, que a su vez se vinculó con un mejor resultado cognoscitivo y social (Marshall, 2004).

El elemento más importante de la calidad del cuidado es el cuidador; las interacciones estimulantes con adultos sensibles son cruciales para el desarrollo cognoscitivo, lingüístico y psicosocial temprano. Es importante que haya poca rotación del personal; los bebés necesitan un cuidado constante para desarrollar confianza y apegos seguros (Burchinal, Roberts, Nabors y Bryant, 1996; Shonkoff y Phillips, 2000). La estabilidad del cuidado es una protección contra cualquier efecto negativo de largas horas en la guardería (Ahnert y Lamb, 2003). Desafortunadamente, la mayoría de los centros de cuidado infantil no cumplen todas las directrices recomendadas para prestar un cuidado de calidad (Bergen, Reid y Torelli, 2000; NICHD Early Child Care Research Network, 1998c, 1999a, tabla 6-5).

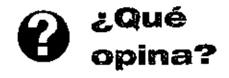
Lista de cotejo para elegir una buena guardería

- ¿La guardería tiene licencia? ¿Cumple las normas estatales mínimas de salud, seguridad y protección contra incendios? (Muchos centros e instalaciones de cuidado en el hogar carecen de licencia o no están regulados.)
- ¿La instalación es limpia y segura? ¿Sus espacios interiores y exteriores son seguros?
- ¿La instalación atiende grupos pequeños, muestra una proporción alta de adultos por niño y un personal estable, competente y comprometido?
- ¿Los cuidadores fueron capacitados en desarrollo de niños?
- ¿Los cuidadores son cálidos, afectuosos, tolerantes, delicados y sensibles? ¿Son exigentes pero no demasiado restrictivos? ¿No se limitan a vigilar a los niños pero tampoco son demasiado controladores?
- ¿El programa promueve buenos hábitos de salud?
- ¿Proporciona un equilibrio entre actividades estructuradas y juego libre? ¿Las actividades son apropiadas para la edad?
- ¿Los niños tienen acceso a juguetes y materiales educativos que estimulen el dominio de las capacidades cognoscitivas y comunicativas al ritmo del niño?
- ¿El programa fomenta la confianza, curiosidad, creatividad y disciplina del niño?
- ¿Estimula a los niños a preguntar, resolver problemas, expresar sentimientos y opiniones y tomar decisiones?
- ¿Fomenta la autoestima, el respeto por los demás y las habilidades sociales?
- ¿Ayuda a los padres a mejorar sus habilidades para la crianza del niño?
- ¿Promueve la cooperación con las escuelas públicas y privadas y con la comunidad?

Fuentes: American Academy of Pediatrics (AAP), 1986; Belsky, 1984; Clarke-Stewart, 1987; NICHD Early Child Care Research Network, 1996; Olds, 1989; Scarr, 1998.

El estudio del NICHD: aislamiento de los efectos del cuidado infantil En virtud de que el cuidado infantil es parte integral de lo que Bronfenbrenner denomina el sistema bioecológico del niño (consulte el capítulo 2), es difícil medir su influencia por sí sola. El intento más exhaustivo por separar los efectos del cuidado infantil de otros factores como las características de la familia, las características del niño y la atención que éste recibe en casa es un estudio en marcha auspiciado por el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD).

Este estudio longitudinal de 1 364 niños y sus familias empezó en 1991, poco después del nacimiento de los niños, en 10 centros universitarios de Estados Unidos. La muestra fue diversa a nivel socioeconómico, educativo y étnico; casi 35% de las familias vivían en la pobreza o cerca de ella. La mayor parte de los bebés ingresaron al cuidado no materno antes de los cuatro meses y permanecían en la guardería un promedio de 33 horas a la semana. Las instalaciones de las guarderías variaban mucho en tipo y calidad. Los investigadores evaluaron el desarrollo social, emocional, cognoscitivo y físico de los niños a intervalos frecuentes desde que tenían un mes hasta los siete años de vida.



¿Qué opina?

- A la luz de los hallazgos sobre los efectos del cuidado infantil temprano, ¿qué consejo le daría a una nueva madre acerca del momento de regresar al trabajo y la elección de una guardería?

El estudio demostró que la cantidad y calidad del cuidado infantil recibido, así como su tipo y estabilidad, influían en aspectos específicos del desarrollo. Por ejemplo, entre más tiempo pasara el niño en la guardería hasta los cuatro y medio años de edad, más probable era que los adultos lo consideraran agresivo, desobediente y de trato difícil, en ese momento, en el jardín de niños y hasta el sexto grado, aunque la importancia de este efecto era limitada. Largos días en la guardería se han asociado con estrés en los niños de tres y cuatro años (Belsky *et al.*, 2007; NICHD Early Child Care Research Network, 2003).

Por otro lado, los niños en guarderías con proporciones bajas entre niño y cuidadores, con grupos pequeños y cuidadores capacitados, sensibles y delicados que proporcionaban interacciones positivas y estimulaban el lenguaje obtuvieron puntuaciones más altas en pruebas de comprensión del lenguaje, cognición y preparación para la escuela que los niños en guarderías de baja calidad. Sus madres también reportaron menos problemas de conducta (NICHD, Early Child Care Research Network, 1999a, 2000, 2002). En un estudio

de seguimiento, los niños que habían asistido a guarderías de mayor calidad antes de ingresar al jardín de niños en quinto grado obtenían mejores calificaciones en vocabulario que los niños que habían recibido un cuidado de menor calidad (Belsky *et al.*, 2007).

Sin embargo, los factores relacionados con la guardería tuvieron menos influencia que las características de la familia, como el ingreso, el ambiente familiar, la cantidad de estimulación mental proporcionada por la madre y la sensibilidad de ésta hacia el niño. Esas características permiten hacer una buena predicción de los resultados del desarrollo, independientemente del tiempo que pasen los niños en una guardería fuera de casa (Belsky *et al.*, 2007; Marshall, 2004; NICHD Early Child Care Research Network, 1998a, 1998b, 2000, 2003).

La guardería no tuvo efecto directo en el apego, sin que importase lo temprano del ingreso o las horas que pasaran ahí los niños. Tampoco la estabilidad y la calidad del cuidado repercutieron por sí mismas en el apego. Sin embargo, el apego inseguro era más probable cuando se combinaba un cuidado inestable, de mala calidad o por cantidades superiores al mínimo (10 o más horas a la semana) con una madre insensible y poco delicada. Por otro lado, el cuidado de alta calidad parecía compensar la poca sensibilidad del cuidado materno (NICHD Early Child Care Research Network, 1997; 2001b).

No debería sorprender que, a menudo, los efectos de la guardería estén relacionados con las características de la familia. Después de todo, las familias estables con ambientes favorables son más capaces y por ende es más probable que coloquen a sus hijos en guarderías de alta calidad.

El estudio del NICHD encontró efectos independientes de la guardería en el ámbito de las interacciones con los compañeros. Entre los dos y los tres años, los niños cuyos cuidadores eran sensibles y delicados tendían a ser más positivos y competentes en el juego con otros niños (NICHD Early Child Care Research Network, 2001a).

Para resumir, los hallazgos del NICHD otorgaron a las guarderías de alta calidad buenas notas en general, sobre todo en su efecto sobre el desarrollo cognoscitivo y en la interacción con los compañeros. Algunos observadores afirman que las áreas de preocupación que señaló el estudio (niveles de estrés en infantes y niños pequeños y posibles problemas de conducta relacionados con la cantidad del cuidado) pueden ser contrarrestados con actividades que mejoren el apego de los niños hacia los cuidadores y los compañeros, que hagan hincapié en el aprendizaje iniciado por el niño y en la motivación internalizada y que se concentren en el desarrollo social del grupo (Maccoby y Lewis, 2003).



¿Puede...

- evaluar el efecto del empleo de la madre en el bienestar de su bebé?
- mencionar por lo menos cinco características de una buena guardería?
- comparar el efecto de las guarderías y las características de la familia en el desarrollo emocional, social y cognoscitivo de los niños?



¿Cuáles son las causas y consecuencias del maltrato y la negligencia hacia los niños? ¿Qué puede hacerse al respecto?

Maltrato: abuso y negligencia

Aunque la mayoría de los padres son cariñosos y cálidos, algunos no pueden proporcionar a sus hijos un cuidado apropiado y otros los agreden deliberadamente. El *maltrato*, sea que lo perpetren los padres u otras personas, es el riesgo deliberado o evitable que se hace correr a un niño.

abuso físico Acción deliberada para poner en riesgo a otra persona; implica un posible daño corporal.

negligencia Incapacidad para satisfacer las necesidades básicas de una persona dependiente.

abuso sexual Actividad sexual física o psicológicamente dañina o cualquier actividad sexual que involucre a un niño y una persona mayor.

maltrato emocional Rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o incapacidad de proporcionar apoyo emocional, amor o afecto; acción u omisión que pueda ocasionar trastornos de conducta, cognoscitivos, emocionales o mentales.

Maltrato: hechos y cifras

El maltrato adopta diversas formas específicas y el mismo niño puede ser víctima de más de un tipo de él (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006).

- **Abuso físico:** provocar lesiones corporales por medio de puñetazos, golpes, patadas, sacudidas o quemaduras.
- **Negligencia:** dejar de satisfacer las necesidades básicas de un niño, como comida, ropa, atención médica, protección y supervisión.
- **Abuso sexual:** cualquier actividad sexual que involucra a un niño y a una persona mayor.
- **Maltrato emocional:** incluye el rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o dejar de proporcionar apoyo emocional, amor y afecto.

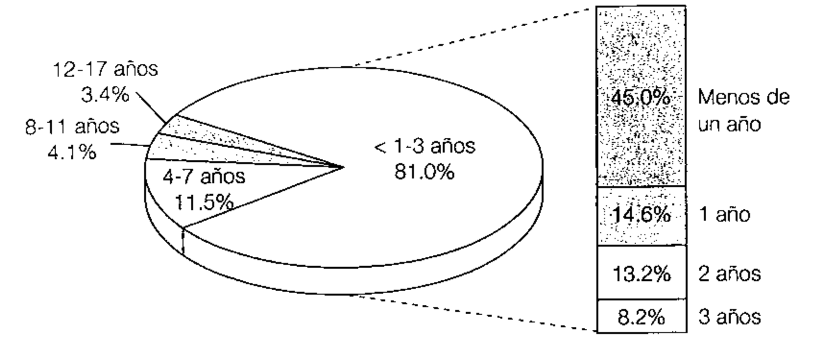


Figura 6-2
Muertes ocasionadas por maltrato por edad, 2004. Más de tres cuartas partes (81%) de las muertes corresponden a niños menores de cuatro años y 45% son de infantes menores de un año. (Fuente: USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006).

La tasa de abuso y negligencia infantil por cada 1 000 casos en la población estadounidense disminuyó de 13.4 niños en 1990 a 11.9 en 2004. Pese a ello, los organismos de servicios de protección al menor estatales y locales investigaron y confirmaron alrededor de 872 000 casos en 2004 (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006), pero el número real puede haber sido mucho mayor (Theodore *et al.*, 2005). Más de 60% de los niños identificados como víctimas del maltrato también sufren negligencia. Alrededor de 18 % sufren abuso físico, 10% fueron víctimas de abuso sexual y 7% fueron sometidos a maltrato emocional. Se estima que en 2004 en Estados Unidos murieron 1 490 niños por abuso o negligencia. Más de una tercera parte de las muertes infantiles fueron atribuidas al descuido (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006).

incapacidad para desarrollarse Incapacidad de un bebé aparentemente sano y bien alimentado para crecer, a menudo como resultado de negligencia emocional.

Los niños sufren abuso y negligencia a todas las edades y en todos los niveles socioeconómicos, pero las tasas más altas de victimización y muerte por maltrato corresponden a edades de tres años o menores (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006; figura 6-2). Algunos infantes mueren por la **incapacidad para desarrollarse**, que suele deberse a negligencia. La incapacidad para desarrollarse puede resultar de una combinación de nutrición inadecuada, trastornos en las interacciones con los padres y a otros factores como enfermedades, dificultades para ser amamantado, preparación inadecuada de la fórmula o técnicas inapropiadas de alimentación. En todo el mundo la pobreza es el factor de riesgo más importante para sufrir incapacidad para desarrollarse (Block, Krebs, Committee on Child Abuse and Neglect y Committee on Nutrition, 2005).

síndrome del bebé sacudido (SBS) Forma de maltrato en que sacudir a un infante o un niño pequeño puede ocasionar daño cerebral, parálisis o muerte.

El **síndrome del bebé sacudido (SBS)** es una forma de maltrato que padecen sobre todo niños menores de dos años, con más frecuencia los infantes. Un cuidador que se siente frustrado o enojado por el llanto de un bebé y que no puede manejar el estrés o tiene expectativas poco realistas sobre la conducta del niño puede perder el control y sacudir al pequeño que llora en un intento desesperado por hacerlo callar. Debido a que los músculos del cuello del bebé son débiles y a que su cabeza es grande y pesada, la sacudida ocasiona que el frágil cerebro rebote dentro del cráneo. Este choque provoca contusiones, sangrado e hinchazón y puede dar lugar a un daño cerebral severo y permanente, parálisis o muerte (AAP, 2000; NINDS, 2006). Los traumas en la cabeza son la causa principal de muerte en los casos de maltrato infantil en Estados Unidos (Dowshen *et al.*, 2004). Alrededor de 20% de los bebés sacudidos mueren en el curso de unos cuantos días; los sobrevivientes pueden quedar con diversas discapacidades, que oscilan desde trastornos conductuales y de aprendizaje hasta lesiones neurológicas, retardo, parálisis o ceguera, o bien quedar en un estado vegetativo permanente (King *et al.*, 2003; National Center on Shaken Baby Syndrome, 2000; NINDS, 2006).

Factores que contribuyen: la perspectiva ecológica

Tal como sugeriría la teoría bioecológica de Bronfenbrenner, el abuso y la negligencia reflejan la interacción de múltiples capas de factores que involucran a la familia, la comunidad y la sociedad.

Características de los padres y de las familias abusivas y negligentes En casi ocho de cada 10 casos de maltrato los perpetradores son los padres del niño (por lo regular la madre) y 63% de esos casos involucra negligencia. Siete por ciento de los perpetradores son otros familiares y 4% son las parejas no casadas de los padres. Tres de cada cuatro perpetradores que son amigos de la familia y vecinos cometen abuso sexual (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006).

El maltrato de los padres es un síntoma de una alteración extrema de la crianza del niño, la cual suele ser agravada por otros problemas familiares como pobreza, falta de educación, alcoholismo, depresión o conducta antisocial. Un número desproporcionado de niños que fueron víctimas de abuso y negligencia pertenecen a familias grandes, pobres o con un solo padre que suelen estar bajo estrés y tener dificultades para satisfacer las necesidades de los niños (Sedlak y Broadhurst, 1996; USDHHS, 2004). Sin embargo, lo que puede desquiciar a un padre otro puede tomarlo con calma. Aunque la generalidad de los casos de negligencia ocurre en familias muy pobres, la mayoría de los padres de bajos ingresos no son negligentes con sus hijos.

La probabilidad de que un niño sufra abuso físico tiene poco que ver con las características del niño y más con el ambiente familiar (Jaffee *et al.*, 2004). El abuso puede comenzar cuando un padre que ya es ansioso, deprimido u hostil trata de controlar físicamente a un niño pero pierde el autocontrol y termina sacudiéndolo o golpeándolo. Los padres que maltratan a sus hijos suelen tener problemas maritales y peleas físicas. A menudo sus familias son desorganizadas y experimentan más sucesos estresantes que otras familias.

Los padres que son negligentes se distancian de sus hijos. Muchas de las madres fueron a su vez descuidadas en su niñez y están deprimidas o se sienten sin esperanza. Muchos de los padres han abandonado a la familia o no le proporcionan suficiente apoyo financiero o emocional (Dubowitz, 1999).

El abuso y la negligencia a veces se presentan en las mismas familias (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006). Dichas familias no tienen a quien recurrir en tiempos de estrés y nadie se da cuenta de lo que sucede (Dubowitz, 1999). El consumo de drogas está involucrado por lo menos en una tercera parte de los casos de abuso y negligencia (USDHHS, 1999a); además, es común que el abuso sexual acompañe a otras dificultades familiares como el abuso físico, el maltrato emocional, el consumo de drogas y la violencia familiar (Kellogg y el Committee on Child Abuse and Neglect, 2005).

Características y valores culturales de la comunidad ¿Qué es lo que hace que un barrio pobre sea un lugar donde es sumamente probable que los niños sean maltratados y que otro, con igual población y los niveles de ingreso, sea más seguro? En un barrio pobre de Chicago, la proporción de niños que murieron por maltrato (una muerte por cada 2 541 niños) casi duplicó la proporción de otro vecindario pobre. En la comunidad con altas tasas de maltrato, la actividad delictiva era endémica y las instalaciones donde se desarrollaban los programas comunitarios eran deprimentes. En el vecindario con una baja tasa de maltrato la gente describía a su comunidad como un lugar pobre pero decente para vivir. Describían el vecindario como un lugar con sólidas redes de apoyo social, servicios comunitarios bien conocidos y un fuerte liderazgo político. En una comunidad así es menos probable que se presenten casos de maltrato (Garbarino y Kostelny, 1993).

Dos factores culturales asociados con el maltrato infantil son la violencia social y el castigo físico infligido a los niños. En países en que los delitos violentos son poco frecuentes y es raro que se golpee a los niños, como Japón, China y Tahití, el maltrato infantil es poco común (Celis, 1990). En Estados Unidos son comunes el homicidio, la violencia doméstica y la violación, y muchos estados permiten el castigo corporal en las escuelas. De acuerdo con una muestra representativa, más de nueve de cada 10 padres de preescolares y casi la mitad de los padres de niños en edad escolar informan el uso del castigo físico en el hogar (Straus y Stewart, 1999; vea el capítulo 8).

Cómo ayudar a las familias con problemas

Los organismos estatales y locales de servicios de protección al menor investigan los reportes de maltrato. Luego de determinar el maltrato establecen qué pasos deben darse (de ser necesario) y consiguen recursos de la comunidad para ayudar. El personal del organismo puede tratar de ayudar a la familia a resolver sus problemas o disponer condiciones de cuidado alternativo para los niños que no pueden permanecer seguros en

casa. En 2004, alrededor de 60% de las víctimas recibieron esos servicios (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006).

Los servicios para los niños que han sufrido maltrato y para sus padres incluyen refugios, educación en capacidades de crianza y terapia. Sin embargo, la disponibilidad de esas prestaciones suele ser limitada. En una encuesta representativa, casi la mitad (47.9%) de los niños de dos a 14 años investigados por los organismos de bienestar del menor después del reporte de maltrato presentaban problemas emocionales o conductuales clínicamente significativos, pero sólo una cuarta parte de quienes presentaban esos problemas recibieron atención de salud mental (Burns *et al.*, 2004).

Cuando las autoridades sacan a los niños de sus hogares, la alternativa más común son los hogares de acogida; en 2004, cerca de 19% de las víctimas de maltrato fueron ubicadas en dichos hogares (USDHHS, Administration on Children, Youth and Families, 2006). Las disposiciones para el cuidado temporal sacan al niño del peligro inmediato, pero el cuidado a menudo es inestable, distancia más al niño de la familia y puede resultar en otra situación abusiva, además de que es frecuente que no se satisfagan las necesidades básicas de salud y educación del niño (David y Lucile Packard Foundation, 2004; NRC, 1993).

Debido en parte a la escasez de hogares de refugio tradicionales y al aumento del número de casos, una proporción creciente de éstos (31%) se ubican en el hogar de refugio de un pariente, bajo el cuidado de los abuelos o de otros miembros de la familia (Berrick, 1998; Geen, 2004). Aunque la mayor parte de los niños acogidos que dejan el sistema se reúnen con sus familias, alrededor de 28% reingresa al cuidado del refugio dentro de los próximos 10 años (Wulczyn, 2004). Los niños que han estado en refugios son más propensos que otros a convertirse en indigentes, a delinquir y a embarazarse en la adolescencia (David and Lucile Packard Foundation, 2004).

Efectos a largo plazo del maltrato

Las consecuencias del maltrato pueden ser físicas, emocionales, cognoscitivas y sociales, y es común que estén interrelacionadas. Un golpe en la cabeza del niño puede ocasionar daño cerebral que provoca retrasos cognoscitivos y problemas emocionales y sociales. De igual manera, la negligencia severa o los padres poco cariñosos pueden ocasionar alteraciones considerables en el cerebro en desarrollo (Fries *et al.*, 2005). En un estudio, los niños que habían sufrido negligencia de sus padres tenían mayor probabilidad que los niños maltratados o que los no maltratados de interpretar mal las señales emocionales en los rostros (Sullivan, Bennett, Carpenter y Lewis, 2007).



¿Puede...

- definir cuatro tipos de abuso y negligencia infantil?
- analizar la incidencia de maltrato y explicar por qué es difícil medirlo?
- identificar los factores contribuyentes relacionados con la familia, la comunidad y la cultura?
- mencionar formas de prevenir o detener el maltrato y de ayudar a las víctimas?
- dar ejemplos de los efectos a largo plazo del abuso y la negligencia infantil y de los factores que fomentan la resiliencia?

Las consecuencias a largo plazo del maltrato pueden incluir mala salud física, mental y emocional; problemas en el desarrollo del cerebro (Glaser, 2000); dificultades cognoscitivas, lingüísticas y académicas; problemas con el apego y las relaciones sociales (NCCANI, 2004); problemas de memoria (Brunson *et al.*, 2005), y, en la adolescencia, mayor riesgo de un bajo aprovechamiento académico, delincuencia, embarazo, consumo de alcohol y drogas, y suicidio (Dube *et al.*, 2003; Dube *et al.*, 2001; Lansford et al., 2002; NCCANI, 2004). Se calcula que la tercera parte de los adultos que sufrieron abuso y negligencia en la niñez victimizan a sus propios hijos (NCCANI, 2004).

En un estudio que se realizó durante cinco años a 68 niños víctimas de abuso sexual, éstos mostraron más trastornos de conducta, menor autoestima, mayor depresión, ansiedad o desdicha que un grupo de control (Swanston, Tebbutt, O'Toole y Oates, 1997). Los niños que sufrieron abuso sexual tienden a iniciar la actividad sexual a una edad temprana (Fiscella, Kitzman, Cole, Sidora y Olds, 1998). Los adultos que en su niñez sufrieron abuso sexual tienden a presentar ansiedad, depresión, irritación u hostilidad; a desconfiar de la gente; a sentirse aislados y estigmatizados; a presentar inadaptación sexual (Browne y Finkelhor, 1986); y a abusar del alcohol o de las drogas (NRC, 1993b; USDHHS, 1999a).

¿A qué se debe que algunos niños que sufrieron maltrato a medida que crecen comiencen a mostrar conductas antisociales o abusivas y otros no? Una posible diferencia es genética; algunos genotipos pueden ser más resistentes al trauma que otros (Caspi

et al., 2002; Jaffee *et al.*, 2005). La investigación con monos rhesus sugiere otra respuesta. Cuando los monitos soportaron altas tasas de rechazo y maltrato materno en el primer mes de vida, sus cerebros producían menos serotonina, una sustancia química que produce el cerebro. Los bajos niveles de serotonina se asocian con ansiedad, depresión y agresión impulsiva tanto en los humanos como en los monos. Las hembras que sufrieron abuso y se convirtieron en madres abusivas tenían menos serotonina en el cerebro que las hembras que sufrieron abuso y no se habían convertido en madres abusivas. Este hallazgo sugiere que el tratamiento con fármacos que incrementan los niveles de serotonina en una etapa temprana de la vida puede impedir que un niño que sufrió maltrato al crecer maltrate a sus propios hijos (Maestripieri *et al.*, 2006).

Muchos niños maltratados muestran una resiliencia notable. El optimismo, la autoestima, la inteligencia, la creatividad, el humor y la independencia son factores de protección, así como el apoyo social de un adulto cariñoso (NCCANI, 2004). En el capítulo 10 revisaremos más a fondo los factores que influyen en la resiliencia.

Las experiencias de los tres primeros años de vida ponen los cimientos para el desarrollo futuro. En la parte 4 veremos cómo continúan los niños pequeños su desarrollo a partir de esos fundamentos.

Resumen y términos clave

Fundamentos del desarrollo psicosocial

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cuándo y cómo se desarrollan las emociones y cómo las expresan los bebés?***

- El desarrollo emocional es ordenado; las emociones complejas parecen desarrollarse a partir de otras más tempranas y simples.
- El llanto, las sonrisas y las risas son las primeras señales de emoción. Otros indicadores son las expresiones faciales, la actividad motriz, el lenguaje corporal y los cambios fisiológicos.
- El desarrollo del cerebro está vinculado estrechamente con el desarrollo emocional.
- Las emociones autoconscientes y autoevaluativas surgen después de que se desarrolla la conciencia de sí mismo.

personalidad (178)
emociones (178)
emociones autoconscientes (180)
conciencia de sí mismo (180)
emociones autoevaluativas (180)
empatía (181)

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cómo muestran los infantes las diferencias de temperamento y qué tan duraderas son esas diferencias?***

- Al parecer, muchos niños caen en una de tres categorías de temperamento: "fácil", "difícil" y "lento para animarse".
- Los patrones de temperamento parecen ser en buena medida innatos y tener una base biológica. Por lo general son estables, pero pueden ser modificados por la experiencia.
- La bondad del ajuste entre el temperamento de un niño y las demandas del ambiente contribuye a lograr la adaptación.
- Las diferencias transculturales entre temperamentos pueden reflejar las prácticas de crianza infantil.

temperamento (182)
niños "fáciles" (183)
niños "difíciles" (183)
niños "lentos para animarse" (183)
bondad del ajuste (184)

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué papeles desempeñan los padres en el desarrollo temprano de la personalidad?***

- Las prácticas de crianza infantil y los papeles en el cuidado varían alrededor del mundo.
- Los infantes tienen una fuerte necesidad de cercanía de la madre, calidez y sensibilidad, así como de cuidado físico.
- La paternidad es una construcción social. Las funciones de los padres difieren en las diversas culturas.

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cuándo y cómo aparecen las diferencias de género?***

- Si bien las diferencias significativas de género aparecen después de la infancia, los padres, en especial los estadounidenses, fomentan la tipificación de género temprana.

género (187)
tipificación de género (188)

¿Cómo adquieren los infantes confianza en su mundo y cómo establecen apegos? ¿Cómo interpretan los infantes y sus cuidadores las señales no verbales del otro?

- De acuerdo con Erikson, en los primeros 18 meses los infantes se encuentran en la primera etapa del desarrollo de la personalidad, confianza básica frente a desconfianza básica. El cuidado sensible, sensible y constante es la clave para solucionar de manera exitosa este conflicto.
- La investigación basada en la *situación desconocida* ha establecido cuatro patrones de apego: seguro, evasivo, ambivalente (resistente) y desorganizado-desorientado.
- Instrumentos más recientes miden el apego en escenarios naturales y en la investigación transcultural.
- Los patrones de apego pueden depender del temperamento del bebé así como de la calidad de la crianza y tener implicaciones a largo plazo para el desarrollo.
- La ansiedad ante los desconocidos y ante la separación pueden presentarse durante la segunda mitad del primer año y parecen relacionarse con el temperamento y factores del ambiente.
- Los recuerdos que tienen los padres del apego en su niñez pueden influir en el apego de su propio hijo.
- La regulación mutua permite a los bebés desempeñar un papel activo en la regulación de sus estados emocionales.
- La depresión de la madre, en especial si es grave o crónica, puede tener consecuencias riesgosas para el desarrollo de su bebé.
- La referenciación social se ha observado a los 12 meses.

confianza básica frente a desconfianza básica (188)
apego (189)
situación desconocida (189)
apego seguro (190)
apego evasivo (190)
apego ambivalente (resistente) (190)
apego desorganizado-desorientado (190)
ansiedad ante los desconocidos (192)
ansiedad ante la separación (192)
regulación mutua (195)
referenciación social (195)

Aspectos del desarrollo en la niñez temprana

Pregunta 6 de la guía *¿Cuándo y cómo surge el sentido del yo mismo? ¿Cómo ejercen los niños pequeños la autonomía y desarrollan normas de conducta socialmente aceptables?*

- El sentido del yo mismo surge entre los cuatro y los 10 meses, a medida que los infantes empiezan a percibir una diferencia entre ellos y los demás y a experimentar un sentido de independencia y coherencia de sí mismo.
- El autoconcepto se basa en este sentido perceptivo del sí mismo y se desarrolla entre los 15 y los 24 meses con el surgimiento de la conciencia de sí mismo y el reconocimiento de sí mismo.
- La segunda etapa de Erikson concierne a la autonomía frente a la vergüenza y la duda. En la cultura estadounidense, el negativismo es una manifestación normal del cambio del control externo al autocontrol.
- La socialización, que se basa en la internalización de las normas socialmente aprobadas, empieza con el desarrollo de la autorregulación.
- Un precursor de la conciencia es la obediencia comprometida de las exigencias del cuidador; los niños pequeños que muestran obediencia comprometida tienden a internalizar con más facilidad las reglas adultas que aquellos que muestran obediencia situacional. Los niños que muestran cooperación receptiva pueden participar de manera activa en su socialización.
- Las prácticas de crianza, el temperamento del niño, la calidad de la relación entre padre e hijo y factores culturales y socioeconómicos pueden influir en la fluidez y el éxito de la socialización.

autoconcepto (197)
autonomía frente a vergüenza y duda (198)
socialización (199)
internalización (199)
autorregulación (199)
conciencia (201)
obediencia comprometida (201)
obediencia situacional (201)
cooperación receptiva (202)

Contacto con otros niños

Pregunta 7 de la guía *¿Cómo interactúan los infantes y los niños pequeños con sus hermanos y con otros niños?*

- Las relaciones entre hermanos desempeñan un papel distinto en la socialización; lo que los niños aprenden de las relaciones con los hermanos se transfiere a las relaciones fuera de casa.
- Entre las edades de un año y medio y tres años los niños tienden a mostrar más interés en otros niños y cada vez más comprensión de cómo lidiar con ellos.

Los hijos de padres que trabajan

Pregunta 8 de la guía *¿Cómo influyen el empleo de los padres y las guarderías en el desarrollo de los infantes y los niños pequeños?*

- En general, la participación de las madres en la fuerza de trabajo durante los primeros tres años de un niño parece tener poco efecto en el desarrollo, pero el desarrollo cognoscitivo puede sufrir si la madre trabaja 30 o más horas a la semana durante el noveno mes de vida de su bebé.

- El cuidado infantil sustituto varía en calidad. El elemento más importante para lograr la calidad del cuidado es el cuidador.
- Aunque la calidad, cantidad, estabilidad y tipo de cuidado influyen en el desarrollo psicosocial y cognoscitivo, la influencia de las características de la familia parece ser en general más grande.

Maltrato: abuso y negligencia

Pregunta 9 de la guía: ***¿Cuáles son las causas y consecuencias del maltrato y la negligencia hacia los niños? ¿Qué puede hacerse al respecto?***

- Las formas de maltrato son el abuso físico, la negligencia, el abuso sexual y el maltrato emocional.
- La mayoría de las víctimas de maltrato son infantes y niños pequeños. Algunos mueren debido a la incapacidad para desarrollarse. Otros son víctimas del síndrome del bebé sacudido.
- Las características de la persona que comete el abuso o la negligencia, la familia, la comunidad y la cultura contribuyen al maltrato y descuido del niño.
- El maltrato puede interferir con el desarrollo físico, cognoscitivo, emocional y social, y sus efectos pueden continuar en la adultez. Sin embargo, muchos niños maltratados muestran una notable resiliencia.
- Para prevenir o detener el maltrato pueden requerirse esfuerzos comunitarios coordinados y diversos.

abuso físico (207)

negligencia (207)

abuso sexual (207)

maltrato emocional (207)

incapacidad para desarrollarse (208)

síndrome del bebé sacudido (SBS) (208)

7 Desarrollo físico y cognoscitivo en la infancia temprana



Los niños viven en un mundo de imaginación y sentimiento...
Confieren al objeto más insignificante cualquier forma que les agrade, y ven en él cualquier cosa que deseen ver.

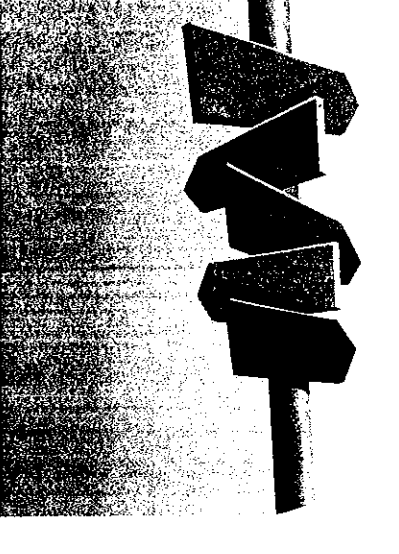
—Adam G. Oehlenschlager, 1857

¿Sabía que...

- el sonambulismo y hablar dormido son comunes en la niñez temprana?
- en Estados Unidos la causa principal de muerte en la niñez temprana son los accidentes y que la mayor parte de ellos ocurre en el hogar?
- los niños pobres y de grupos minoritarios son más propensos que otros a tener problemas de salud y a carecer de seguro médico y de acceso a la atención?
- hasta la edad de tres años, la mayoría de los niños no entienden la relación entre los dibujos y los objetos que representan?
- la manera en que los padres hablan al niño acerca de un recuerdo compartido puede influir en la precisión con la que lo recordará el niño?
- cuando los niños hablan consigo mismos es posible que estén tratando de resolver un problema pensando en voz alta?

Esos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que vamos a revisar en este capítulo. Entre ellos, analizaremos el desarrollo físico y cognoscitivo entre los tres y los seis años. En esta etapa, los niños crecen con más lentitud que antes, pero todavía lo hacen a un paso rápido y su progreso en el desarrollo y coordinación muscular es tan grande que les permite hacer más cosas. También se observan avances enormes en las capacidades de pensar, hablar y recordar. Detallaremos el desarrollo de esas capacidades y consideraremos algunas preocupaciones por la salud. También analizaremos una experiencia que es cada vez más común en muchos lugares: la educación en la niñez temprana. Después de que haya leído y estudiado este capítulo podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía de estudio

1. ¿Cómo cambian el cuerpo y el cerebro de los niños entre los tres y los seis años de edad? ¿Qué problemas de sueño y logros motrices son comunes?
2. ¿Cuáles son los principales riesgos para la salud y la seguridad de los niños pequeños?
3. ¿Cuáles son los avances cognoscitivos y los aspectos inmaduros característicos del pensamiento de los niños en edad preescolar?
4. ¿Qué habilidades de memoria se desarrollan en la niñez temprana?
5. ¿Cómo se mide la inteligencia de los niños en edad preescolar y cuáles son algunos factores que influyen en ella?
6. ¿Cómo mejora el lenguaje durante la niñez temprana y qué sucede cuando su desarrollo se retrasa?
7. ¿Qué propósitos cumple la educación en la niñez temprana y cómo viven los pequeños la transición al jardín de niños?

DESARROLLO FÍSICO

Aspectos del desarrollo físico



Pregunta 1 de la guía

¿Cómo cambian el cuerpo y el cerebro de los niños entre los tres y los seis años de edad? ¿Qué problemas de sueño y logros motrices son comunes?

En la niñez temprana los niños adelgazan y crecen mucho. Necesitan dormir menos que antes y es más probable que desarrollen problemas de sueño. Sus habilidades para correr, saltar en un pie, brincar y lanzar pelotas han mejorado. Además, pueden atarse las agujetas, dibujar con crayolas y servirse el cereal; también empiezan a mostrar preferencia por usar la mano derecha o la izquierda.

Crecimiento y cambio corporal

Los niños crecen con rapidez entre los tres y los seis años, aunque menor que antes. Alrededor de los tres años, empiezan a perder su redondez infantil y a adquirir la apariencia delgada y atlética de la niñez. A medida que desarrollan los músculos abdominales, su barriga se endurece. El tronco, los brazos y las piernas se hacen más largos. La cabeza todavía es relativamente grande, pero las otras partes del cuerpo la alcanzan a medida que las proporciones corporales se parecen cada vez más a las adultas.

La marca del lápiz en la pared indica que la estatura de Eve es de 94 centímetros, niña "promedio" de tres años de edad que pesa alrededor de 13.6 kilogramos. Su hermano gemelo Isaac, como la mayoría de los niños de esta edad, es un poco más alto y más pesado y tiene más músculo por kilogramo de peso corporal, mientras que Eve, como la mayoría de las niñas, tiene más tejido adiposo. Por lo general, tanto los niños como las niñas crecen entre cinco y siete centímetros por año durante la niñez temprana y aumentan entre 1.8 y 2.7 kilogramos al año (tabla 7-1). La ligera ventaja de los niños en estatura y peso se mantiene hasta el estirón de crecimiento de la pubertad.

Control

¿Puede...

- describir los cambios físicos típicos entre las edades de tres y seis años y comparar los patrones de crecimiento de niños y niñas?

El crecimiento muscular y esquelético avanzan y hacen a los niños más fuertes. El cartílago se convierte en hueso a una tasa más rápida que antes y los huesos se endurecen, lo que da al niño una forma más firme y protege los órganos internos. Esos cambios, coordinados por el cerebro y el sistema nervioso que todavía están en proceso de maduración, fomentan el desarrollo de una amplia variedad de habilidades motoras. La mayor

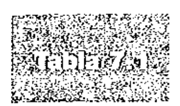


Tabla 7-1 Crecimiento físico, edades 3 a 6 años (percentil 50)*

	Estatura en centímetros		Peso en kilogramos	
Edad	**Niños**	**Niñas**	**Niños**	**Niñas**
3	95.3	93.9	14.5	13.6
3 ½	99.1	97.8	15.4	14.7
4	102.9	100.3	16.3	15.9
4 ½	105.4	104.1	17.2	16.8
5	109.2	107.9	18.1	18.1
5 ½	113.0	111.7	19.5	19.0
6	115.6	115.6	20.9	20.4

* Cincuenta por ciento de los niños en cada categoría están por arriba de este nivel de estatura o peso y 50% están por debajo. Fuente: Kuczmarski *et al.*, 2000.



Tabla 7-2 Cómo fomentar hábitos de alimentación saludables

- Las horas de las comidas deben ser decididas por los padres, no por los niños.
- Si el niño no tiene sobrepeso, permítale decidir cuánto comer. No lo presione para que limpie el plato.
- Sirva porciones apropiadas para el tamaño y la edad del niño.
- Sirva alimentos simples que sean sencillos de identificar. Los preescolares suelen rechazar alimentos mezclados como los guisos.
- Sirva bocaditos tan a menudo como sea posible.
- Introduzca una sola comida nueva a la vez, junto con un alimento familiar que le guste al niño. Ofrezca porciones pequeñas de los alimentos nuevos o de los que no le gustan; si el niño lo desea, sírvale una segunda ración.
- Después de un tiempo razonable, retire los platos y no sirva más hasta la siguiente comida. Un niño saludable no sufrirá si se pierde una comida y es importante que los pequeños aprendan que ciertos momentos son apropiados para comer.
- Déle al niño la opción de elegir entre alimentos que contengan nutrientes similares: pan de centeno o de trigo entero, un durazno o una manzana, yogur o leche.
- Sirva productos lácteos sin grasa o bajos en grasa como fuentes de calcio y proteína.
- Anime al niño para que colabore en la preparación de la comida; puede ayudar a preparar sándwiches o a mezclar y remover con una cuchara la masa de las galletas.
- Limite los refrigerios mientras ven televisión o videos. Ponga freno a comidas pobres en nutrientes como bocadillos salados, comidas fritas, helado, galletas y bebidas endulzadas; en lugar de ello sugiera refrigerios nutritivos como frutas y vegetales crudos.
- Saque provecho de los gustos infantiles. Sirva la comida en platos atractivos; decórela con guarniciones o juguetes pequeños; convierta la comida en una fiesta.
- No evite los rituales que establecen que un niño debe comer un alimento a la vez en cierto orden.
- Fomente las comidas familiares. Hágalas amenas con conversaciones sobre temas interesantes y mantenga en un mínimo las pláticas sobre la comida.

Fuentes: American Heart Association *et al.*, 2006; Rolls, Engell y Birch, 2000; Williams y Caliendo, 1984.

capacidad de los sistemas respiratorio y circulatorio aumenta la resistencia física y, junto con el sistema inmunológico en desarrollo, mantienen sanos a los niños.

Una buena nutrición es necesaria para conseguir un crecimiento y un desarrollo muscular adecuados. La tabla 7-2 presenta algunas sugerencias para ayudar a los niños a comer bien.

Patrones y problemas del sueño

Los patrones del sueño cambian durante los años del crecimiento (figura 7-1), y la niñez temprana tiene sus propios ritmos definidos. A los cinco años, la mayoría de los niños estadounidenses duermen un promedio de 11 horas por la noche y dejan de hacer las

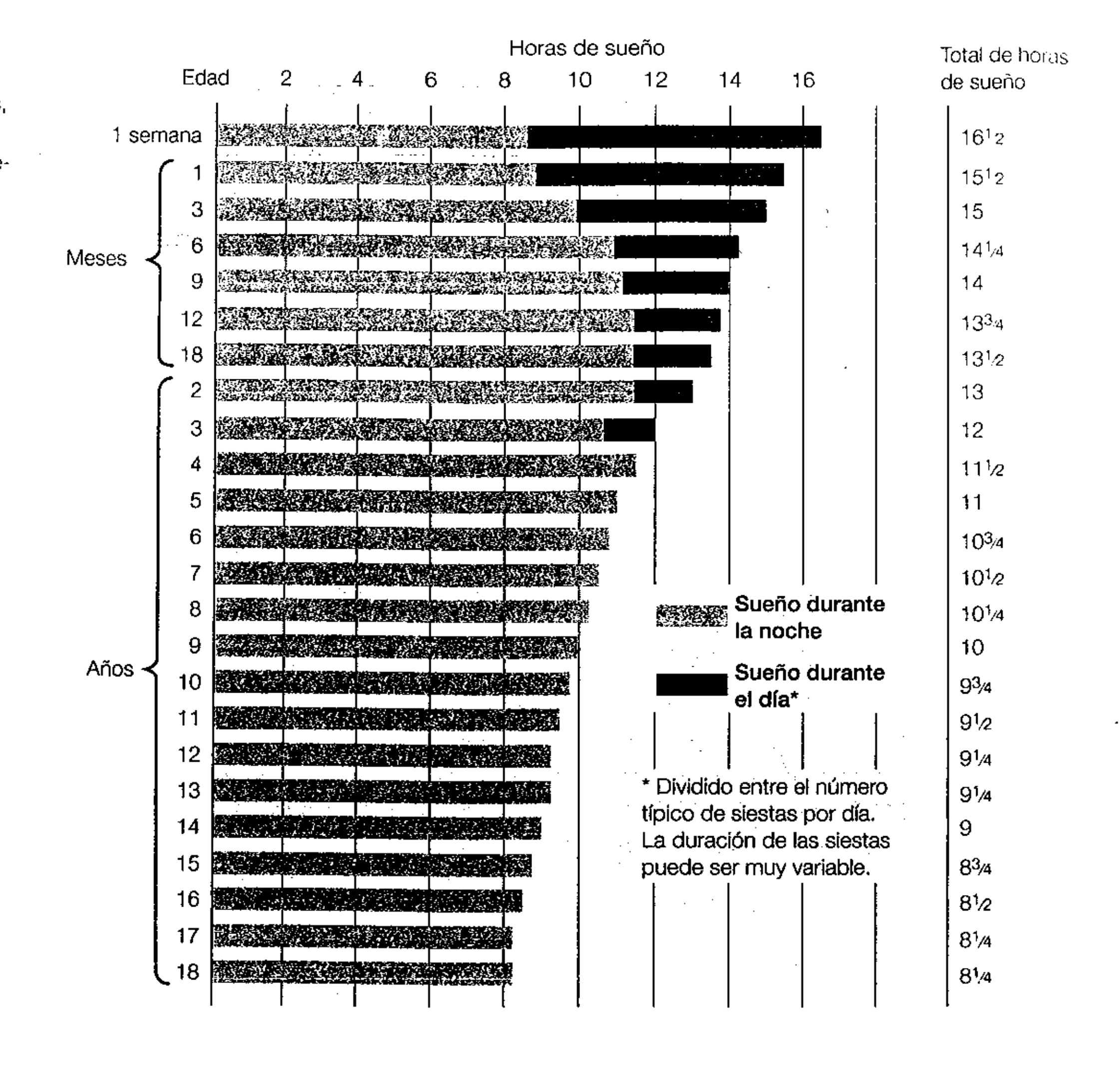


Figura 7-1
Requisitos típicos de sueño en la niñez. A diferencia de los infantes, que duermen más o menos lo mismo de día y de noche, los preescolares lo hacen en un largo periodo nocturno. El número de horas de sueño disminuye a un ritmo constante a lo largo de la niñez. Las horas que aquí se muestran son aproximaciones, pero pueden variar en cada caso particular. (Fuente: Ferber, 1985; datos similares en Iglowstein *et al.*, 2003).

siestas diurnas (Hoban, 2004). En algunas otras culturas puede variar el tiempo del sueño. Entre los gussi de Kenia, los javaneses de Indonesia y los zuni de Nuevo México, los niños pequeños no tienen una hora regular para ir a la cama y se les permite permanecer de pie hasta que tengan sueño. Entre los hare de Canadá, los niños de tres años no duermen siestas, pero se les lleva a dormir justo después de la cena y duermen hasta que lo desean por la mañana (Broude, 1995).

En Estados Unidos, alrededor de uno de cada 10 padres o cuidadores de preescolares manifiestan que su niño tiene un problema de sueño, como el sonambulismo frecuente o hablar cuando están dormidos (National Sleep Foundation, 2004). Los trastornos del sueño pueden ser causados por la activación accidental del sistema de control motor del cerebro (Hobson y Silvestri, 1999), por la activación incompleta del sueño profundo (Hoban, 2004), o ser disparados por un desorden de la respiración o por movimientos agitados de las piernas (Guilleminault, Palombini, Pelayo y Chervin, 2003). Esos trastornos suelen ocurrir en familias (AACAP, 1997; Hobson y Silvestri, 1999; Hoban, 2004) y con frecuencia se asocian con la ansiedad ante la separación (Petit, Touchette, Tremblay, Boivin y Montplaisir, 2007).

En la mayor parte de los casos, los trastornos del sueño son ocasionales y por lo regular son superados (la tabla 7-3 presenta sugerencias para ayudar a los niños a conciliar el sueño). Los problemas persistentes del sueño pueden indicar una condición emocional, fisiológica o neurológica a la que es importante poner atención.

Los niños que experimentan *terror del sueño* (o *nocturno*) despiertan abruptamente, temprano en la noche, de un sueño profundo en estado de agitación. Suelen gritar y sentarse en la cama, con la respiración agitada y la mirada perdida o fija en el suelo. Pero

Cómo fomentar buenos hábitos de sueño

Cómo ayudar al niño a conciliar el sueño

- Establezca una rutina regular, sin prisas, para ir a la cama. Realice actividades tranquilas como leer un cuento, cantar canciones de cuna o tener una conversación tranquila durante aproximadamente 20 minutos antes de ir a dormir.
- No permita que vea en la televisión programas estimulantes o que le causen miedo.
- Evite el juego activo y muy estimulante antes de ir a la cama.
- Mantenga encendida una pequeña luz nocturna si eso hace que el niño se sienta más cómodo.
- No alimente ni acune al niño a la hora de dormir.
- Permanezca tranquilo pero no ceda a peticiones de "sólo uno más", se trate de un cuento, un vaso de agua o una visita más al baño.
- Ofrezca recompensas por la buena conducta a la hora de dormir, como calcomanías sobre una gráfica o un simple elogio.
- Trate de enviar al niño a la cama un poco más tarde. Mandarlo a dormir muy temprano es una frecuente causa de problemas de sueño.

Cómo ayudar a los niños a conciliar nuevamente el sueño

- Si el niño se levanta durante la noche, llévelo de regreso a la cama. Hable con calma, pero sea firme y constante.
- Después de una pesadilla, tranquilice al niño asustado y verifique cómo está de manera ocasional. Si las pesadillas persisten por más de seis semanas, consulte al médico.
- No despierte al niño después de los terrores nocturnos. Si despierta, no le haga preguntas; deje que vuelva a dormir.
- Ayude al niño a dormir lo suficiente con un horario regular; los niños muy cansados o estresados son más propensos a los terrores nocturnos.
- Lleve al niño sonámbulo a la cama cargado o caminando. Haga su casa a prueba de niños colocando puertas en la parte superior de las escaleras y en las ventanas. Ponga campanas en la puerta de la recámara del niño para escuchar si éste sale.

Fuente: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP), 1997; American Academy of Pediatrics (AAP), 1992; L. A. Adams y Rickert, 1989; Graziano y Mooney, 1982.

en realidad no están despiertos, se tranquilizan con rapidez y a la mañana siguiente no recuerdan nada acerca del episodio. Los terrores del sueño, que son bastante comunes (Petit *et al.*, 2007), ocurren sobre todo entre los tres y los 13 años (Laberge, Tremblay, Vitaro y Montplaisir, 2000) y afectan a los niños más a menudo que a las niñas (AACAP, 1997; Hobson y Silvestri, 1999).

Caminar y, en especial, hablar durante el sueño son prácticas habituales en la niñez temprana (Petit *et al.*, 2007). Aunque el sonambulismo en sí es inofensivo, los sonámbulos corren peligro de lastimarse (AACAP, 1997; Hoban, 2004; Vgontzas y Kales, 1999). Con todo, es mejor no interrumpir el sonambulismo o los terrores nocturnos, ya que puede confundir y asustar todavía más al niño (Hoban, 2004; Vgontzas y Kales, 1999).



El sonambulismo es común entre los niños pequeños. Es mejor tratar de no despertar a un niño que camina dormido y en lugar de eso guiarlo de manera delicada de regreso a la cama.

También las pesadillas son frecuentes. Suelen ser provocadas por permanecer despiertos hasta muy tarde, consumir una comida pesada cerca de la hora de ir a la cama o por la sobreexcitación ocasionada por ver un programa de televisión muy estimulante, una película de terror o por escuchar un relato de miedo (Vgontzas y Kales, 1999). Un mal sueño ocasional no es motivo de alarma, pero las pesadillas frecuentes o persistentes pueden indicar un estrés excesivo (Hoban, 2004).

De los tres a los cinco años, la mayoría de los niños se mantienen secos, de día y de noche, pero no es inusual la **enuresis**, es decir, la micción repetida e involuntaria por la noche en niños cuya edad haría suponer que ya tienen control de esfínteres. Alrededor de 10 a 15% de los niños de cinco años, en especial los varones, mojan la cama con frecuencia, tal vez durante el sueño profundo. Más de la mitad supera esa condición hacia los ocho años sin ayuda especial (Community Paediatrics Committee, 2005).

Es necesario tranquilizar a los niños (y a sus padres) asegurándoles que la enuresis es común y no es grave. El niño no tiene culpa y no debe ser castigado. Por lo general, no es necesario que los padres hagan algo a menos que los niños se angustien cuando mojan la cama. La enuresis que persiste más allá de los ocho o 10 años puede ser una

enuresis Micción repetida en la ropa o en la cama.

Tabla 7-4 Habilidades motoras gruesas en la niñez temprana

Niños de tres años	Niños de cuatro años	Niños de cinco años
No pueden girar o detenerse de manera repentina o rápida	Pueden controlar de manera más eficiente cuándo detenerse, comenzar y girar	Pueden empezar, girar y detenerse de manera eficiente en los juegos
Pueden saltar a una distancia de 38 a 60 centímetros	Pueden saltar una distancia de 60 a 84 centímetros	Pueden saltar luego de tomar impulso entre 71 y 91 centímetros
Pueden subir una escalera sin ayuda, alternando los pies	Pueden descender con ayuda una escalera larga alternando los pies	Pueden descender una escalera larga sin ayuda, alternando los pies
Pueden saltar con un pie, principalmente mediante una serie irregular de saltos con algunas variaciones añadidas	Pueden saltar en un pie de cuatro a seis pasos	Pueden fácilmente avanzar a saltitos una distancia de 4.8 metros

Fuente: Corbin, 1973.



¿Puede...

- señalar cinco problemas comunes del sueño y dar recomendaciones para controlarlos?

indicación de un autoconcepto pobre o de otros problemas psicológicos (Community Paediatrics Committee, 2005).

Desarrollo del cerebro

El desarrollo del cerebro durante la niñez temprana es menos espectacular que durante la infancia, pero el estirón de su crecimiento continúa por lo menos hasta los tres años, momento en que su peso equivale a casi 90% del peso del cerebro adulto (Gabbard, 1996). La densidad de las sinapsis en la corteza prefrontal alcanza su punto más alto a los cuatro años (Lenroot y Giedd, 2006) y más o menos a esa edad se ha completado también la mielinización de las vías auditivas (Benes, Turtle, Khan y Farol, 1994). A los seis años el cerebro ha alcanzado casi 95% de su mayor volumen, pero existen grandes diferencias individuales. El volumen cerebral de dos niños saludables de la misma edad, con funcionamiento normal, podría diferir hasta en 50% (Lenroot y Giedd, 2006).

Ocurre un cambio gradual en el cuerpo calloso, que conecta los hemisferios izquierdo y derecho. La mielinización progresiva de las fibras del cuerpo calloso permite una transmisión más rápida de la información y una mejor integración entre ellos (Toga *et al.*, 2006). Este desarrollo, que continúa hasta los 15 años, contribuye a mejorar funciones como la coordinación de los sentidos, procesos de memoria, atención y activación, así como el habla y la audición (Lenroot y Giedd, 2006). Entre los tres y los seis años el crecimiento más rápido ocurre en las áreas frontales que regulan la planeación y organización de las acciones. De los seis a los 11 años, el crecimiento más rápido ocurre en el área que sostiene principalmente el pensamiento asociativo, el lenguaje y las relaciones espaciales (Thompson *et al.*, 2000).

El desarrollo del cerebro repercute en otros aspectos del desarrollo, como en el incremento de las habilidades motoras.

Habilidades motoras

habilidades motoras gruesas Habilidades físicas que involucran a los músculos largos.

El desarrollo de las áreas sensoriales y motoras de la corteza cerebral permite una mejor coordinación entre lo que los niños quieren y lo que pueden hacer. Los preescolares hacen grandes progresos en las **habilidades motoras gruesas**, como correr y saltar, que involucran a los músculos largos (tabla 7-4). Gracias a que sus huesos y músculos son más fuertes y a que su capacidad pulmonar es mayor, pueden correr, saltar y trepar más lejos y más rápido.





Los niños progresan de manera importante en las habilidades motoras durante los años preescolares. A medida que su desarrollo físico avanza, aumenta su capacidad para lograr que su cuerpo haga lo que desean. El desarrollo de los músculos largos les permite dar un paseo en el triciclo o patear una pelota; la creciente coordinación entre los ojos y las manos los ayuda a usar las tijeras o los palillos. Los niños con discapacidades pueden realizar muchas actividades normales con ayuda de dispositivos especiales.

El grado de destreza de los niños difiere en función de su dotación genética y de sus oportunidades para aprender y practicar las habilidades motoras. Sólo 20% de los niños de cuatro años puede lanzar bien una pelota y apenas 30% puede atraparla (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1992). La mayoría de los niños menores de seis años no está lista para participar en deportes organizados. El desarrollo físico florece mejor en el juego libre activo y no estructurado.

Las **habilidades motoras finas**, como abotonar camisas y dibujar, implican la coordinación entre el ojo, la mano y los músculos pequeños. La mejora de esas habilidades permite al niño asumir mayor responsabilidad en su cuidado personal.

A medida que desarrollan las habilidades motoras, los preescolares combinan de manera continua habilidades que ya poseen con las que están adquiriendo para producir capacidades más complejas. Dichas combinaciones de habilidades se conocen como **sistemas de acción.**

habilidades motoras finas Habilidades físicas que involucran a los músculos cortos y la coordinación ojo-mano.

sistemas de acción Combinaciones de habilidades de complejidad creciente que permiten una gama mayor o más precisa de movimiento y más control del ambiente.

Lateralidad La **lateralidad** es la preferencia por el uso de una mano en lugar de la otra, y suele ser muy evidente alrededor de los tres años. Dado que el hemisferio izquierdo (que controla el lado derecho del cuerpo) suele ser el dominante, la mayoría de las personas favorece el lado derecho. En las personas cuyo cerebro es funcionalmente más simétrico, suele dominar el hemisferio derecho, lo que las convierte en zurdas. La lateralidad no siempre está tan bien definida; no todos prefieren una mano para todas las tareas. La probabilidad de ser zurdos es mayor entre los niños que entre las niñas.

lateralidad Preferencia por el uso de una mano particular.

¿La lateralidad es genética? Una teoría propone la existencia de un único gen para explicar la lateralidad derecha. De acuerdo con esta teoría, las personas que heredan este gen de uno o ambos padres (alrededor de 82% de la población) son diestras. Quienes *no* heredan ese gen tienen una posibilidad de 50% de ser diestro; de otro modo serán zurdas o ambidiestras. La determinación aleatoria de la lateralidad entre los que no reciben el gen podría explicar por qué algunos gemelos monocigóticos difieren en la mano que prefieren y por qué son zurdos 8% de los hijos de dos padres diestros (Klar, 1996).

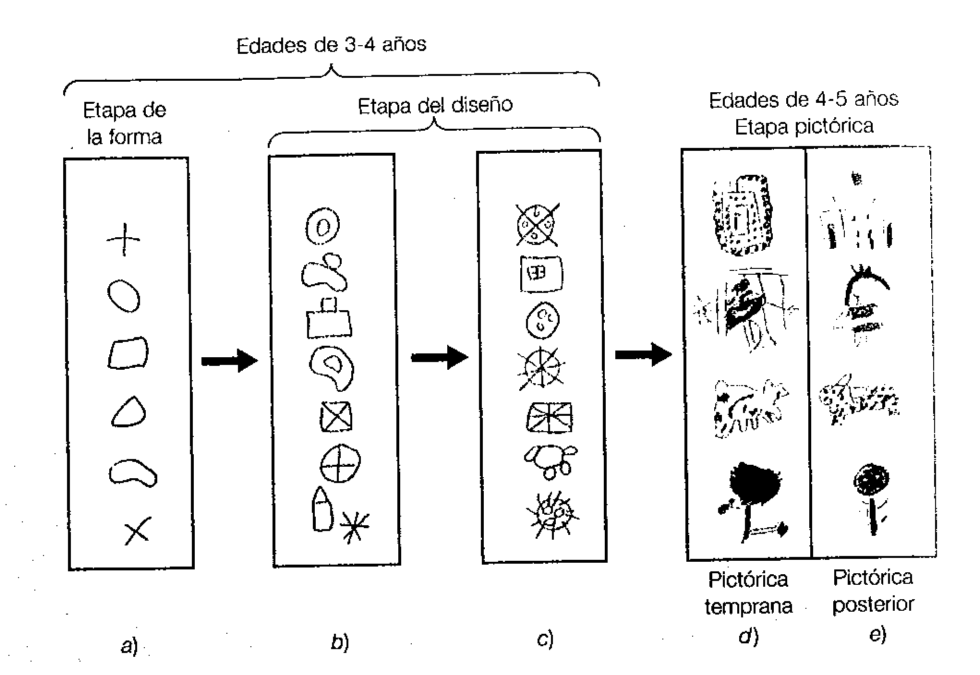


Figura 7-2
Desarrollo artístico en la niñez temprana. Hay una gran diferencia entre las formas muy simples mostradas en *a*) y los dibujos detallados de *e*). (Fuente: Kellogg, 1970).

¿Qué opina?

- De acuerdo con Kellogg, los dibujos de los niños en la etapa pictórica temprana muestran energía y libertad; los de la etapa pictórica posterior muestran cuidado y precisión. ¿A qué atribuye esos cambios?

Desarrollo artístico En un estudio fundamental sobre el arte en la niñez, Rhoda Kellogg (1970) examinó más de un millón de dibujos hechos por niños, la mitad de ellos menores de seis años. Descubrió lo que consideró una progresión universal de cambios que reflejaban la maduración tanto del cerebro como de los músculos (figura 7-2). Demostró que los niños de dos años hacen *garabatos*, no al azar sino en patrones, como líneas verticales y en zigzag. A los tres años dibujan *formas* (círculos, cuadrados, rectángulos, triángulos, cruces y equis) y empiezan a combinar las formas en *diseños* más complejos. Por lo general, la etapa *pictórica* empieza entre los cuatro y los cinco años. El cambio de la forma y diseño abstractos a la descripción de objetos reales marca un cambio esencial en el propósito del dibujo de los niños, lo cual refleja el desarrollo cognoscitivo de la capacidad representacional.

En opinión de Kellogg, esta secuencia de desarrollo ocurre por medio de procesos internos del niño, de ahí que entre menos intervengan los adultos, mejor. Kellogg advirtió que cuando los adultos preguntan a los niños qué pretenden representar sus dibujos tal vez alienten una mayor precisión pictórica, pero a costa de la energía y la libertad que suelen mostrar en sus primeros esfuerzos.

Este modelo individualista es el dominante en Estados Unidos, pero no es el único. Por ejemplo, Vygotsky consideró que el desarrollo de las habilidades pictóricas ocurre en el contexto de las interacciones sociales (Braswell, 2006). Los niños aprenden las características del dibujo adulto que están dentro de su zona de desarrollo próximo (ZDP, vea la página 241). Por ejemplo, los niños de cuatro y de cinco años que ya dibujan figuras sencillas pueden imitar la manera en que su madre dibuja una mano, cosa que no hacen los niños que todavía están en la etapa de los garabatos (Braswell y Callanan, 2003). Los niños también aprenden cuando observan y hablan acerca de los dibujos del otro (Braswell, 2006).

Además, los patrones que Kellogg percibió en los dibujos de los niños no son universales. Existen muchas variaciones transculturales, por ejemplo, la forma en que los niños pintan a una persona o un animal. Por último, la opinión de Kellogg de que la intervención de los adultos tiene una influencia negativa en los dibujos de los niños, aunque por lo general es compartida por muchos educadores estadounidenses, también depende de la cultura. Por ejemplo, los padres chinos proporcionan a sus hijos instrucción artística o modelos, y el avance artístico de los niños chinos suele ser mayor que el de los niños estadounidenses (Braswell, 2006).

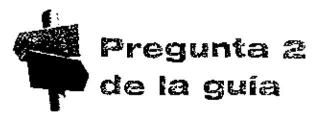


¿Puede...

- resumir los cambios en el cerebro durante la niñez y examinar sus posibles efectos?
- distinguir entre las habilidades motoras gruesas y las finas y dar ejemplos de las mejoras en cada tipo de habilidad durante la niñez temprana?
- decir cómo se relaciona el funcionamiento del cerebro con las habilidades motoras y la lateralidad?
- evaluar los hallazgos de Kellogg sobre las habilidades de dibujo de los niños pequeños a la luz de otras investigaciones?

Salud y seguridad

Gracias a la vacunación generalizada, muchas de las enfermedades que alguna vez fueron comunes en la niñez ahora lo son mucho menos en los países occidentales industrializados. Sin embargo, en el mundo en desarrollo, ciertas enfermedades que podrían prevenirse con una vacuna (como sarampión, tos ferina y tétanos) todavía cobran muchas víctimas. Incluso en las sociedades tecnológicamente avanzadas, esta época resulta menos saludable para algunos niños que para otros.



¿Cuáles son los principales riesgos para la salud y la seguridad de los niños pequeños?

Prevención de la obesidad

La obesidad (o *sobrepeso*) es un problema serio entre los preescolares estadounidenses. Entre 2003 y 2006, más de 12% de los niños de dos a cinco años tenían un índice de masa corporal (IMC) en o por arriba del percentil 95 para su edad, y alrededor de 12% más estaba en o por encima del percentil 85 (Ogden, Carroll y Flegal, 2008). El mayor incremento en la prevalencia del sobrepeso se observa entre los niños de familias de bajos ingresos (Ritchie *et al.*, 2001), y trasciende todos los grupos étnicos (AAP Committee on Nutrition, 2003; Center for Weight and Health, 2001).

En todo el mundo, se estima que 22 millones de niños menores de cinco años son obesos (Belizzi, 2002). A medida que la comida chatarra se extiende por el mundo en desarrollo, hasta 20 a 25% de los niños de cuatro años en algunos países como Egipto, Marruecos y Zambia son obesos, una proporción que supera a la de los desnutridos.



- Buena parte de la publicidad televisiva dirigida a los niños pequeños estimula la mala nutrición y el aumento de peso pues promueve las grasas y azúcares en lugar de las proteínas y vitaminas. ¿Cómo podrían los padres contrarrestar esas presiones?

Si bien la tendencia a la obesidad puede ser hereditaria, los factores principales que la convierten en una epidemia son ambientales (AAP, 2004). El aumento excesivo de peso depende del consumo calórico y de la falta de ejercicio (AAP Committee on Nutrition, 2003). A medida que el crecimiento pierde velocidad, los preescolares necesitan menos calorías que antes en proporción con su peso.

La prevención de la obesidad en los primeros años es fundamental (AAP Committee on Nutrition, 2003; Quattrin, Liu, Shaw, Shine y Chiang, 2005). Los niños con sobrepeso suelen convertirse en adultos obesos (AAP Committee on Nutrition, 2003; Whitaker *et al.*, 1997), y el exceso de masa corporal es una amenaza para la salud. Por consiguiente, la niñez es un buen momento para tratar el sobrepeso, cuando los padres todavía pueden controlar o influir en la dieta del niño (Quattrin *et al.*, 2005; Whitaker *et al.*, 1997).

La clave para prevenir la obesidad puede estar en asegurarse de que a los preescolares se les sirven porciones apropiadas y no se les obliga a limpiar el plato (Rolls *et al.*, 2000; consulte la tabla 7-2). Otro factor que se debe considerar es la falta de actividad física. En un estudio longitudinal realizado con 8 158 niños estadounidenses, cada hora adicional de televisión, cuando se superaban las dos horas, incrementaba 7% la probabilidad de ser obeso a los 30 años (Viner y Cole, 2005).



Un niño obeso puede tener dificultades para mantener el mismo ritmo que sus compañeros, física y socialmente. La obesidad entre los niños pequeños se ha incrementado.

Desnutrición

Casi la mitad (46%) de los niños pequeños del sur de Asia, 30% de África Subsahariana, 8% de Latinoamérica y el Caribe, y 27% de todo el mundo está

moderada o severamente por debajo de su peso (UNICEF, 2002). La desnutrición es una causa que subyace a más de la mitad de todas las muertes antes de los cinco años (Bryce, Boschi-Pinto, Shibuya, Black y WHO Child Health Epidemiology Reference Group, 2005). Incluso en Estados Unidos, en 2005, 17% de los niños menores de 18 años vivían en familias con inseguridad alimentaria (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007).



¿Qué opina?

- En vista de los efectos a largo plazo que la desnutrición en la niñez parece tener sobre el desarrollo físico, social y cognoscitivo, ¿qué puede y debe hacerse para combatirla?

Dado que los niños desnutridos suelen vivir en circunstancias de privación extrema, es difícil determinar los efectos específicos de la mala nutrición. Sin embargo, tomadas en conjunto, esas privaciones pueden tener un efecto adverso no sólo en el crecimiento y el bienestar físico sino también en el desarrollo cognoscitivo y psicosocial (Alaimo, Olson y Frongillo, 2001). Además, los efectos de la desnutrición pueden ser muy duraderos. Entre 1 559 niños nacidos en la isla de Mauricio en un año, que habían sufrido desnutrición a los tres años, a los 11 presentaban puntuaciones más bajas que sus pares en capacidades verbales y espaciales, habilidades de lectura y en desempeño académico y neuropsicológico (Liu, Raine, Venables, Dalais y Mednick, 2003).

En gran medida, los efectos de la desnutrición sobre el crecimiento pueden revertirse con una dieta mejorada (Lewit y Kerrebrock, 1997), pero los tratamientos más eficaces van más allá del cuidado físico. Un estudio longitudinal (Grantham, McGregor, Powell, Walker, Chang y Fletcher, 1994) dio seguimiento a dos grupos de niños jamaicanos con bajos niveles de desarrollo que habían sido hospitalizados de pequeños o en su infancia por desnutrición severa y que provenían de hogares muchas veces inestables y en extrema pobreza. Los ayudantes médicos jugaban en el hospital con los niños de un grupo experimental, a los que, después de ser dados de alta, visitaron durante tres años cada semana. Enseñaron a las madres a fabricar juguetes y las alentaron para que convivieran con sus hijos. Tres años después de que terminó el programa, el CI de los niños del grupo experimental era muy superior al de un grupo de control que sólo había recibido atención médica estándar (aunque no era tan alto como el CI de un tercer grupo bien nutrido). Además, el CI del grupo experimental se mantuvo más alto que el del grupo de control, incluso 14 años después de que sus integrantes salieron del hospital.

La educación temprana puede ayudar a contrarrestar los efectos de la desnutrición. En otro estudio realizado en Mauricio, niños de tres a cinco años recibieron complementos nutricionales y exámenes médicos y fueron ubicados en preescolares especiales con grupos pequeños. A los 17 años esos niños tenían tasas más bajas de conducta antisocial y menos problemas de salud mental que un grupo de control (Raine *et al.*, 2003).



Control

¿Puede...

- resumir las tendencias de la obesidad entre los preescolares y explicar por qué debe preocuparnos el sobrepeso en la niñez temprana?
- señalar los efectos relacionados con la desnutrición y los factores que influyen en el resultado a largo plazo?
- comparar el estado de salud de los niños pequeños en los países desarrollados y los países en desarrollo?
- decir dónde y cómo es más probable que sufran accidentes los niños pequeños?

Muertes y lesiones accidentales

Más de siete de cada 10 muertes de niños menores de cinco años ocurren en las regiones rurales pobres de África subsahariana y del sur de Asia, donde la nutrición es inadecuada, el agua no es segura y se carece de instalaciones sanitarias (Black *et al.*, 2003; Bryce *et al.*, 2005). En el apartado 7-1 se examina la posibilidad de que los niños sobrevivan a los primeros cinco años de vida en el mundo.

En Estados Unidos, las muertes en la niñez son relativamente pocas en comparación con los decesos en la adultez, y es más frecuente que se deban a lesiones que a enfermedad (Hoyert *et al.*, 2007). Por lo general, las muertes por lesiones entre los preescolares ocurren en el hogar y son ocasionadas por incendios, ahogamientos en bañeras, asfixia, envenenamiento o caídas (Nagaraja *et al.*, 2005). Medicamentos comunes como la aspirina, acetaminofén, jarabes para la tos e incluso las vitaminas pueden representar un peligro para los pequeños curiosos. Se estima que durante el periodo 2001-2003, en las salas de emergencia de los hospitales estadounidenses se atendió a 53 000 niños de cuatro años o menos por ingestión no intencional de medicamentos prescritos y de otros que pueden adquirirse sin receta (Burt, Annest, Ballesteros y Budnitz, 2006).

En Estados Unidos la seguridad de los niños se ha incrementado gracias a leyes que exigen el uso de asientos especiales en los automóviles, tapas a prueba de niños en los frascos de medicamentos y otros artículos para el hogar que pueden ser peligrosos, regu-

lación de la seguridad del producto, uso obligatorio de casco para montar en bicicleta y almacenamiento inexpugnable de armas de fuego y medicinas. Otra medida valiosa consistiría en mejorar la seguridad de los patios de juego.

La salud en contexto: influencias ambientales

¿A qué se debe que algunos niños sufran más enfermedades o lesiones que otros? Algunos parecen tener una predisposición genética a presentar problemas de salud, pero también los factores ambientales desempeñan un papel importante.

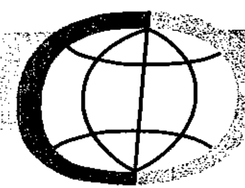
Posición socioeconómica y raza/origen étnico Mientras más baja sea la posición económica de la familia, mayor será el riesgo de un niño de sufrir enfermedades, lesiones y muerte (Chen, Matthews y Boyce, 2002). Los niños pobres (representados en Estados Unidos por uno de cada cinco niños menores de seis años pertenecientes de manera desmedida a grupos minoritarios) son más propensos que otros a sufrir enfermedades crónicas y limitaciones de la actividad, a carecer de seguro médico y a que no se satisfagan sus necesidades médicas y dentales. Aun así, la salud general de los niños pobres ha mejorado entre 1984 y 2003, el porcentaje de niños pobres con salud muy buena o excelente aumentó de 62 a 71% en comparación con 86 a 89% entre los niños no pobres (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2005, 2007).

El acceso a una atención médica de calidad es un problema, sobre todo entre los niños negros y latinos, en especial los que son pobres o viven cerca de la pobreza (Flores *et al.*, 2005). Aunque las tasas de pobreza de las familias negras y latinas han disminuido de manera notable, todavía son mucho más altas que entre la familias blancas (Hernandez y Macartney, 2008). En 2005, 21% de los niños hispanos y 12% de los infantes negros carecían de seguro médico (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007). En 2004, más de 7% de los niños hispanos menores de seis años no tenían la fuente usual de atención médica (NCHS, 2006).

Desde 1965, Medicaid, un programa gubernamental que proporciona ayuda médica a personas y familias de bajos ingresos que cumplen los requisitos para recibirla, ha sido una red de seguridad para muchos niños pobres. Sin embargo, no han podido acceder al programa millones de niños cuyas familias tienen ingresos demasiado altos para ser beneficiarios de él, pero demasiado bajos para poder pagar un seguro privado. En 1997, el gobierno federal autorizó el State Children's Health Insurance Program (SCHIP) para ayudar a los estados a extender la cobertura médica a niños no asegurados de familias pobres y cercanas a la pobreza. A finales de 2004, estaban inscritos 3.9 millones de niños (Smith y Rousseau, 2005). Sin embargo, en 2005 11% de los niños carecía de cobertura médica y 5% no tenía acceso a las fuentes usuales de atención médica (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007). En octubre de 2007, el presidente George W. Bush adujo razones financieras y de otro tipo para vetar en dos ocasiones un proyecto de ley para reautorizar y ampliar por cinco años el SCHIP (Iglehart, 2007). En lugar de ello, el programa se extendió de manera temporal hasta 2009.


En Estados Unidos, más de un millón de niños carecen de vivienda, lo que los pone en mayor riesgo de sufrir enfermedades, depresión y problemas académicos y conductuales.

Falta de vivienda En Estados Unidos este problema aumentó de manera dramática desde 1980 (National Coalition for the Homeless, 2006b, 2006c, 2006e). Se estima que cada año 1.35 millones de niños (2% del total y 10% de todos los niños pobres) carecen de vivienda, pero es probable que el número verdadero sea mayor (National Coalition for the Homeless, 2006a; National Law Center on Homelessness and Poverty, 2004). Muchas familias sin vivienda son encabezadas



APARTADO 7-1 Ventana al mundo

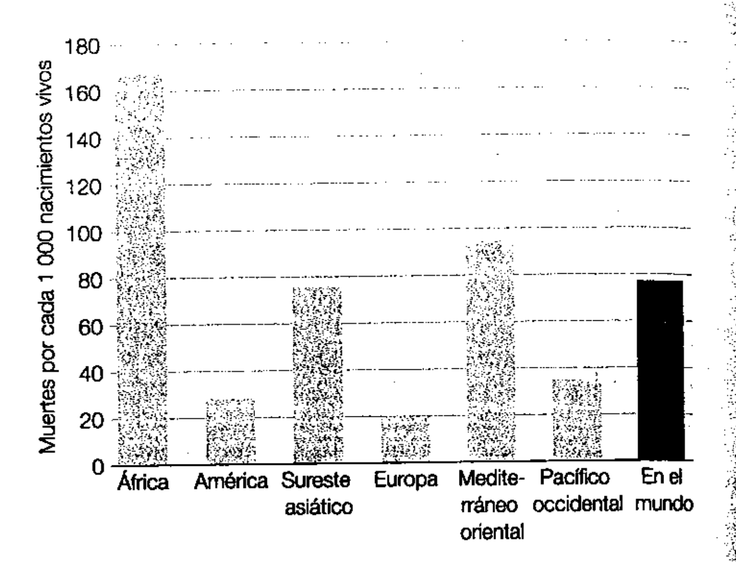
Sobrevivencia en los primeros cinco años de vida

Las posibilidades de que un niño viva para su quinto cumpleaños se duplicaron durante las cuatro décadas pasadas, pero este aumento depende en gran medida del lugar donde vive el niño. En todo el mundo, más de 17 millones de niños menores de cinco años murieron en 1970. En 2007, por primera vez en la historia moderna el número de muertos fue inferior a 10 millones (Bryce *et al.*, 2005; UNICEF Press Center, 2007; WHO, 2003), pero el número todavía es demasiado grande y las mejoras no han beneficiado a todos los niños por igual.

Los esfuerzos internacionales por mejorar la salud infantil se enfocan en los primeros cinco años porque en ese lapso acaecen casi nueve de cada 10 muertes de niños menores de 15 años. Por lo menos 98% de las muertes infantiles ocurren en regiones rurales pobres de los países en desarrollo; 42% de esos decesos tienen lugar en África subsahariana y 29% en el sureste asiático (Bryce *et al.*, 2005; WHO, 2003; vea la figura). Un bebé nacido en Sierra Leona en la costa occidental africana tiene tres veces y media más probabilidades de morir antes de los cinco años que uno nacido en India, y una probabilidad 100 veces mayor que uno nacido en Islandia, que tiene la tasa de mortalidad infantil más baja del mundo (WHO, 2003).

En todo el mundo, cuatro causas importantes, que explican 54% de las muertes de niños menores de cinco años, son enfermedades transmisibles: neumonía, diarrea, malaria y sepsis neonatal (vea la figura). En más de la mitad de esas muertes, la desnutrición es una causa subyacente (Bryce *et al.*, 2005).

Los países en desarrollo más avanzados de la región oriental mediterránea, Latinoamérica y Asia, están experimentando un cambio hacia el patrón de los países desarrollados, donde es más probable que las muertes infantiles sean causadas por complicaciones durante el nacimiento. En las tres décadas pasadas, al menos 169 países han mostrado tasas de mortalidad infantil en declive. La reducción más sorprendente se observó en Omán, en el extremo sur de la península Arábiga, que pasó de 242 muertes infantiles por cada 1 000 nacimientos vivos en 1970 a sólo 15 por cada 1 000 en 2002. India y China también han logrado disminuciones impresionantes. Sin embargo, en general, los mayores avances han ocurrido en países industrializados ricos y en naciones en desarrollo donde la mortalidad infantil ya era relativamente baja. En consecuencia, aunque la brecha de mortalidad entre los países desarrollados y el mundo en desarrollo se ha estrechado, se han ampliado las desigualdades entre las regiones en desarrollo (WHO, 2003).

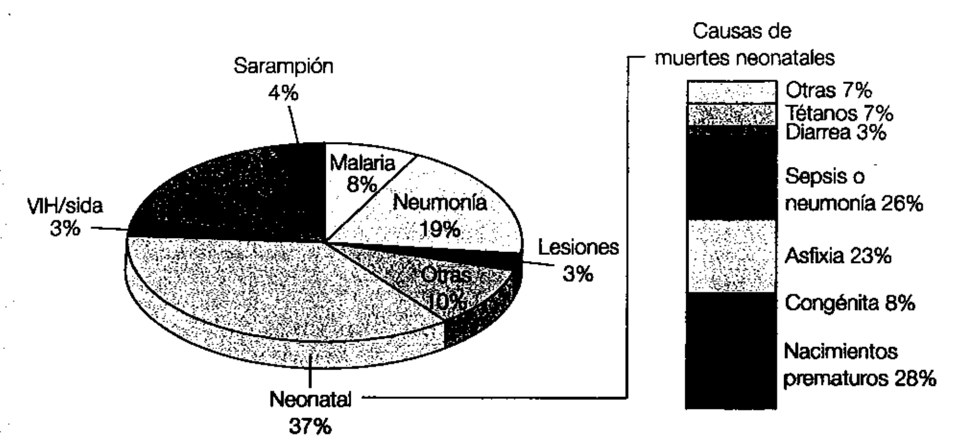


Comparación de la mortalidad infantil en seis regiones del mundo, 2002 (Fuente: *WHO, 2003*).

por madres solteras de entre 20 y 30 años, que a menudo huyen de la violencia doméstica (Buckner, Bassuk, Weinreb y Brooks, 1999; National Coalition for the Homeless, 2006d).

Muchos niños sin vivienda pasan sus primeros años en entornos inestables, inseguros y a menudo antihigiénicos, y les resulta difícil acceder a la atención médica y a la educación. Por lo tanto, sufren más problemas de salud física que los niños pobres que tienen vivienda y es más probable que mueran en la infancia. También son propensos a sufrir depresión y ansiedad y a presentar problemas académicos y de conducta (CDF, 2004; National Coalition for the Homeless, 2006a; Weinreb *et al.*, 2002). La conducta y el desempeño escolar de estos niños han mejorado mucho en las grandes ciudades que proporcionan a las familias pobres y sin vivienda alojamiento seguro en vecindarios estables (CDF, 2004).

Exposición al tabaquismo, la contaminación, los pesticidas y el plomo El tabaquismo de los padres constituye una causa de enfermedad y muerte infantil que puede prevenirse. El daño potencial ocasionado por la exposición al tabaco es mayor durante los primeros años de vida (DiFranza, Aligne y Weitzman, 2004), cuando el cuerpo del pequeño todavía está en desarrollo. Los niños expuestos al tabaquismo de los padres



Las principales causas de muerte de los niños menores de cinco años y neonatos (promedio anual 2000-2003). (Fuente: Bryce et al., *2005).*

Los niños de los países pobres y los niños de familias pobres en los países ricos tienen mayor probabilidad de morir a temprana edad. Las mejoras en la supervivencia han sido más lentas en las áreas rurales que en las urbanas y, en algunos países, como Estados Unidos, han beneficiado de manera desproporcionada a los grupos de mayores ingresos. Sin embargo, incluso los niños pobres de Estados Unidos son menos propensos a morir jóvenes que los niños de mejor posición en África (WHO, 2003).

En algunos países africanos, el VIH/sida es responsable de seis de cada 10 muertes infantiles, muchas veces de niños que perdieron a sus madres por la enfermedad. Catorce países africanos que lograron reducir de manera importante las tasas de mortalidad infantil durante las décadas de 1970 y 1980, registraron *más* muertes de niños pequeños en 2002 que en 1990. Por otro lado, ocho países de la región han reducido más de 50% la mortalidad infantil desde 1970 (WHO, 2003).

En Latinoamérica, las reducciones más impresionantes se han logrado en Chile, Costa Rica y Cuba, donde las muertes de los niños disminuyeron más de 80% desde 1970. En contraste, la tasa de mortalidad de los niños haitianos se mantiene en 133 por cada mil, casi el doble de la tasa en Bolivia, cuyo registro de mortalidad en el continente americano sólo es superado por el de Haití (WHO, 2003).

¿Qué opina?

¿Qué podría hacerse para disminuir la mortalidad infantil en todo el mundo de manera más rápida y equitativa?

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, ingrese a www.who.int/whr/2003/chapter1/en/index2.html, el sitio web del reporte WHO revisado en este recuadro.

corren mayor riesgo de sufrir infecciones respiratorias como bronquitis y neumonía, problemas auditivos, empeoramiento del asma y crecimiento pulmonar más lento (Office on Smoking and Health, 2006).

La contaminación atmosférica está asociada con mayor riesgo de muerte y enfermedad respiratoria crónica. Los contaminantes ambientales también desempeñan un papel en padecimientos en la niñez como ciertos tipos de cáncer, trastornos neurológicos, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y retraso mental (Goldman *et al.*, 2004; Woodruff *et al.*, 2004). En 2005, 60% de los niños estadounidenses de hasta 17 años vivían en condados que no cumplían una o más de las normas nacionales de calidad del aire (Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2007).

Los niños son más vulnerables que los adultos al daño crónico provocado por los pesticidas (Goldman *et al.*, 2004). Existe evidencia, aunque no definitiva, de que la exposición a dosis bajas de pesticidas puede afectar al cerebro en desarrollo (Weiss *et al.*, 2004). La exposición a pesticidas es mayor entre niños de familias dedicadas a la agricultura o que viven en zonas urbanas pobres (Dilworth-Bart y Moore, 2006).

Los niños pueden presentar concentraciones elevadas de plomo si consumen comida o agua contaminada, si están expuestos a los desperdicios industriales transportados por

Avances cognoscitivos durante la niñez temprana

Avance	Importancia	Ejemplo
Uso de símbolos	Los niños no tienen que estar en contacto sensoriomotor con un objeto, persona o evento para pensar en él.	Simon le pregunta a su madre por los elefantes que vieron en el circo varios meses antes.
	Pueden imaginar qué objetos o personas tienen propiedades distintas de las que en verdad poseen.	Rolf simula que una rebanada de manzana es una aspiradora que hace "RRRun RRRun" en la mesa de la cocina.
Comprensión de identidades	Saben que las modificaciones superficiales no cambian la naturaleza de las cosas.	Antonio comprende que aunque su maestro esté disfrazado de pirata sigue siendo su maestro.
Comprensión de causa y efecto	Se dan cuenta de que los sucesos son motivados por ciertas causas.	Cuando ve una pelota que se acerca rodando detrás de una pared, Aneko busca detrás de la pared a la persona que la pateó.
Capacidad para clasificar	Organizan los objetos, las personas y los eventos en categorías significativas.	Rosa clasifica las piñas que recogió en un viaje al bosque en dos pilas: "grandes" y "pequeñas".
Comprensión de número	Pueden contar y trabajar con cantidades.	Lindsay comparte algunos dulces con sus amigas y los cuenta para asegurarse de que cada niña reciba la misma cantidad.
Empatía	Pueden imaginar cómo se sienten los demás.	Emilio trata de consolar a su amigo cuando ve que está triste.
Teoría de la mente	Son conscientes de la actividad mental y del funcionamiento de la mente.	Blanca quiere guardar algunas galletas, por lo que las esconde de su hermano en una caja de pasta. Sabe que ahí estarán a salvo porque su hermano no las buscará en un lugar donde no espera encontrar galletas.

el aire, por llevarse a la boca los dedos sucios, por inhalar polvo o jugar con objetos recubiertos por pintura despostillada con base de plomo. El envenenamiento con plomo puede interferir con el desarrollo cognoscitivo y provocar problemas neurológicos y conductuales irreversibles (AAP Committee on Enviromental Health, 2005; Bellinger, 2004; Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2007). Niveles muy altos de concentración de plomo en la sangre pueden ocasionar jaquecas, dolor abdominal, pérdida de apetito, agitación o aletargamiento y, al final, vómito, estupor y convulsiones (AAP Committee on Enviromental Health, 2005). Sin embargo, todos esos efectos pueden evitarse.



¿Puede...

- analizar las influencias ambientales que ponen en peligro la salud y el bienestar de los niños?

En Estados Unidos, los niveles promedio de plomo en la sangre de los niños disminuyeron 89% en el periodo comprendido entre 1976 y 1980 gracias a leyes que exigían la eliminación de este elemento de la gasolina y las pinturas y reducir las emisiones de las chimeneas (Federal Interagency Forum for Child and Family Statistics, 2005). Aun así, cerca de 25% de los niños estadounidenses habitan viviendas deterioradas con pintura de plomo (AAP Committee on Enviromental Health, 2005).



¿Cuáles son los avances cognoscitivos y los aspectos inmaduros característicos del pensamiento de los niños en edad preescolar?

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetano: el niño preoperacional

etapa preoperacional En la teoría de Piaget, es la segunda etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual se generaliza el pensamiento simbólico, pero los niños todavía no pueden usar la lógica.

Jean Piaget llamó a la niñez temprana **etapa preoperacional** del desarrollo cognoscitivo porque en esa etapa los niños todavía no están listos para realizar operaciones mentales lógicas, como lo estarán en la etapa de las operaciones concretas de la niñez media (la cual se revisa en el capítulo 9). Sin embargo, la etapa preoperacional, que se extiende más o menos de los dos a los siete años, se caracteriza por la generalización del pensamiento simbólico, o capacidad representacional, que surgió durante la etapa sensoriomotora. Analizaremos algunos aspectos del pensamiento preoperacional (tablas 7-5 y 7-6), así como investigaciones recientes, algunas de las cuales cuestionan las conclusiones de Piaget.



Aspectos inmaduros del pensamiento preoperacional (de acuerdo con Piaget)

Limitación	Descripción	Ejemplo
Centralización; incapacidad para descentralizar	Los niños se enfocan en un solo aspecto de la situación e ignoran los otros.	Jacob molesta a su hermana menor diciéndole que tiene más jugo que ella porque a él le sirvieron su jugo en un vaso alto y delgado y a ella en un vaso pequeño y ancho.
Irreversibilidad	No pueden entender que algunas operaciones o acciones pueden revertirse para restablecer la situación original.	Jacob no se da cuenta de que el jugo de cada vaso puede regresarse al envase del cual lo sirvieron, lo que contradice su afirmación de que tiene más jugo que su hermana.
Concentración en los estados más que en las transformaciones	No pueden entender la importancia de las transformaciones entre estados.	En la tarea de conservación, Jacob no entiende que transformar la forma de un líquido (cuando se sirve de un recipiente a otro) no cambia la cantidad.
Razonamiento transductivo	No usan el razonamiento deductivo o inductivo; saltan de un detalle a otro y ven causalidad donde no existe.	Luis se portó mal con su hermana. Luego ella enfermó. Luis concluye que la hermana enfermó por su culpa.
Egocentrismo	Suponen que las demás personas piensan, perciben y sienten igual que ellos.	Kara no se da cuenta de que necesita dar la vuelta al libro para que su padre pueda ver el dibujo que quiere que le explique. En lugar de ello, mantiene el libro directamente frente a sus ojos, donde sólo ella puede verlo.
Animismo	Atribuyen vida a objetos inanimados.	Amanda dice que la primavera intenta llegar pero que el invierno dice "¡No me quiero ir!"
Incapacidad para distinguir la apariencia de la realidad	Confunden lo que es real con la apariencia externa.	Courtney se siente confundida por una esponja que parece una piedra. Afirma que se ve como una piedra y por lo tanto es una piedra.

Avances del pensamiento preoperacional

Los avances hacia el pensamiento simbólico son acompañados por una comprensión cada vez mayor del espacio, la causalidad, las identidades, la categorización y el número. Algunas de esas comprensiones tienen sus raíces en la infancia y la niñez temprana, otras empiezan a desarrollarse al inicio de la niñez temprana pero no se alcanzan del todo sino hasta la niñez media.

La función simbólica "¡Quiero helado!", anuncia Juanita, de cuatro años, cuando entra sofocada del patio caliente y polvoriento. No ha visto nada que desencadene este deseo, ni la puerta abierta del congelador ni un comercial en la televisión. Ya no necesita este tipo de señal sensorial para pensar en algo. Recuerda el helado, su frialdad y su sabor, y lo busca de manera deliberada. Esta ausencia de señales sensoriales o motoras caracteriza a la **función simbólica**, que es la capacidad para usar símbolos o representaciones mentales: palabras, números o imágenes a las que la persona ha atribuido significado. El uso de símbolos es una característica universal de la cultura humana. Sin símbolos la gente no podría comunicarse de manera verbal, hacer cambios, leer mapas o atesorar fotografías de seres queridos distantes. Los símbolos ayudan a los niños a recordar y pensar en cosas que no están físicamente presentes.

función simbólica Término de Piaget para referirse a la capacidad de usar representaciones mentales (palabras, números o imágenes) a las cuales el niño le atribuye significado.

Los niños preescolares demuestran la función simbólica por medio del incremento de la imitación diferida, el juego de simulación y el lenguaje. La *imitación diferida*, que adquiere mayor solidez después de los 18 meses, se basa en la representación mental de un suceso observado antes. En el **juego de simulación**, llamado también *juego de fantasía*, *juego de representación* o *juego imaginativo*, los niños pueden hacer que un objeto, como una muñeca, represente o simbolice otra cosa, como una persona. El *lenguaje* utiliza un sistema de símbolos (palabras) para comunicarse.

juego de simulación Juego que implica personas y situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de fantasía*, *juego de representación* o *juego imaginativo*.



Cuando Anna simula tomar la presión sanguínea de Archibaldo, demuestra un logro cognoscitivo importante: la imitación diferida, la capacidad para representar una conducta que observó antes.

Comprensión de los objetos en el espacio Como se mencionó en el capítulo 5, no es sino al menos hasta la edad de tres años que la mayoría de los niños captan de manera confiable las relaciones entre dibujos, mapas o modelos a escala con los objetos o espacios que representan. Los preescolares mayores pueden hacer uso de mapas sencillos y transferir la comprensión espacial que obtuvieron al trabajar con modelos a los mapas y viceversa (DeLoache, Miller y Pierroutsakos, 1998). En una serie de experimentos, se pidió a preescolares que usaran un mapa sencillo para encontrar o colocar un objeto en la ubicación correspondiente en un espacio de forma similar pero mucho mayor. Noventa por ciento de los niños de cinco años, pero sólo 60% de los de cuatro, pudieron hacerlo (Vasilyeva y Huttenlocher, 2004).

Comprensión de la causalidad Piaget afirmaba que los niños preoperacionales aún no son capaces de razonar lógicamente acerca de la causalidad. Más bien, decía, razonan por **transducción**. Relacionan mentalmente dos sucesos, en especial sucesos cercanos en el tiempo, exista o no una relación causal lógica. Por ejemplo, Luis puede pensar que sus "malos" pensamientos o comportamientos ocasionaron la enfermedad de su hermana o el divorcio de sus padres.

Sin embargo, como vimos en el capítulo 5, cuando se les evalúa con métodos apropiados para su edad, los niños de dos años e incluso los infantes parecen comprender la causalidad y hacia la niñez temprana ya pueden hablar acerca de relaciones causales. En observaciones naturalistas de las conversaciones cotidianas de niños de dos y medio a cinco años con sus padres, los niños mostraron un razonamiento causal flexible apropiado al tema. Los tipos de explicación oscilaban de las físicas ("Las tijeras tienen que estar limpias para que yo pueda cortar mejor") a las convenciones sociales ("Tengo que detenerme ahora porque tú lo dices") (Hickling y Wellman, 2001). No obstante, los preescolares parecen considerar que todas las relaciones causales son igual y absolutamente predecibles. En una serie de experimentos, niños de tres a cinco años, a diferencia de los adultos, estaban tan seguros de que una persona que no se lava las manos antes de comer va a enfermarse como de que una persona que salta va a caer (Kalish, 1998).

transducción Término de Piaget para referirse a la tendencia de los niños preoperacionales a relacionar mentalmente ciertos fenómenos, exista o no una relación causal lógica.

Comprensión de las identidades y categorización El mundo incrementa sus niveles de orden y predecibilidad a medida que los preescolares desarrollan una mejor comprensión de las *identidades*: el concepto de que la gente y muchas cosas son en esencia las mismas, incluso si cambian de forma, tamaño o apariencia. Esta comprensión subyace al surgimiento del autoconcepto (vea el capítulo 8).

La categorización, o clasificación, requiere que el niño identifique las semejanzas y las diferencias. A los cuatro años muchos niños pueden clasificar por medio de dos criterios, como color y forma. Usan esta capacidad para ordenar muchos aspectos de su vida, a partir de la cual clasifican a las personas como "buenas", "malas", "simpáticas" "tacañas", etcétera.

Un tipo de categorización es la capacidad para distinguir las cosas vivas de las inanimadas. Cuando Piaget preguntó a niños pequeños si el viento y las nubes estaban vivos, sus respuestas lo llevaron a pensar que estaban confundidos acerca de lo que tiene vida y lo que no. La tendencia a atribuir vida a objetos inanimados se denomina **animismo**. Sin embargo, cuando otros investigadores interrogaron más tarde a niños de tres y cuatro años acerca de cosas que les resultaban más familiares (diferencias entre una piedra, una persona y una muñeca), los niños demostraron que entendían que las personas tienen vida a diferencia de las piedras y las muñecas (Gelman, Spelke y Meck, 1983).

animismo Tendencia a atribuir vida a objetos inanimados.

Comprensión del número Como vimos en el capítulo 5, la investigación de Karen Wynn sugiere que incluso los bebés de cuatro meses y medio tienen un concepto rudimentario de número. Parecen saber que si a una muñeca se le agrega otra deberían ser dos muñecas y no sólo una. Otras investigaciones han comprobado que la *ordinalidad*, el concepto de comparación de cantidades (*más* o *menos*, *más grande* o *más pequeño*), al parecer comienza entre los 12 y 18 meses y al principio se limita a la comparación de muy pocos objetos (Siegler, 1998). A los cuatro años, la mayoría de los niños posee palabras para comparar cantidades, dicen que un árbol es *más grande* que otro o que una taza contiene *más* jugo que otra. Saben que si tienen una galleta y reciben otra, tienen más galletas que antes y que si le dan una a otro niño, tienen menos galletas. También pueden resolver problemas numéricos sencillos de ordinalidad hasta con nueve objetos ("Megan recogió seis manzanas y Joshua recogió cuatro, ¿qué niño recogió más manzanas?) (Byrnes y Fox, 1998).

No es sino hasta los tres y medio años o más que la mayoría de los niños aplican de manera sistemática el principio de *cardinalidad* al contar (Wynn, 1990). Es decir, cuando se les pide que cuenten seis objetos, los niños menores de tres años y medio tienden a recitar los nombres de los números (de uno a seis), pero no dicen cuántos objetos hay en total (seis). Sin embargo, existe evidencia de que incluso niños de dos años y medio usan la cardinalidad en situaciones prácticas, como cuando verifican para asegurarse de qué plato contiene más galletas (Gelman, 2006). A los cinco años, la mayoría de los niños pueden contar hasta 20 o más y conocen los tamaños relativos de los números de 1 a 10 (Siegler, 1998). De manera intuitiva elaboran estrategias para sumar contando con los dedos o usando otros objetos (Naito y Miura, 2001).

En el momento en que ingresan a la escuela primaria, casi todos los niños han desarrollado el *sentido de número* básico (Jordan, Oláh y Locuniak, 2006). Este nivel básico de habilidades numéricas incluye *conteo*, *conocimiento de número* (ordinalidad), *transformaciones numéricas* (sumas y restas simples), estimación ("¿Este grupo de muñecas es mayor o menor de cinco?) y reconocimiento de *patrones numéricos* (dos más dos es igual a cuatro y también tres más uno).

El nivel socioeconómico y la experiencia preescolar influyen en la rapidez con que los niños progresan en matemáticas. A los cuatro años, las habilidades numéricas de los niños de familias con ingresos medios son considerablemente mejores que las de los niños de bajo nivel socioeconómico, y su ventaja inicial suele mantenerse. Los niños cuyos maestros de preescolar hablaban mucho de matemáticas (por ejemplo, pedían a los niños que ayudaran a contar los días en el calendario) suelen hacer mayores progresos (Klibanoff, Levine, Huttenlocher, Vasilyeva y Hedges, 2006).



¿Puede...

- resumir los hallazgos acerca de cómo entienden los preescolares los símbolos, el espacio, la causalidad, las identidades, la categorización y el número?

Aspectos inmaduros del pensamiento preoperacional

Una de las características principales del pensamiento preoperacional es la **centración**, esto es, la tendencia a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar al resto. De acuerdo con Piaget, los preescolares llegan a conclusiones ilógicas porque no pueden **descentrarse**, es decir, pensar en varios aspectos de la situación a la vez. La centración puede limitar el pensamiento de los niños pequeños relativo a relaciones sociales y físicas.

centración En la teoría de Piaget, tendencia de los niños preoperacionales a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar los otros.

descentrarse En la terminología de Piaget, pensar de manera simultánea acerca de varios aspectos de una situación.

Egocentrismo Es una forma de centración. De acuerdo con Piaget, los niños pequeños se concentran tanto en su propio punto de vista que no pueden considerar el de otra persona. Los de tres años no son tan egocéntricos como los bebés recién nacidos, pero, decía Piaget, todavía creen que el universo gira a su alrededor. El egocentrismo puede ayudar a explicar por qué a los pequeños a veces les resulta difícil separar la realidad de lo que sucede dentro de su cabeza y por qué muestran confusión respecto a qué causa qué. Luis piensa de manera egocéntrica cuando cree que sus "malos pensamientos" hicieron enfermar a su hermana o que él ocasionó los problemas matrimoniales de sus padres.

egocentrismo Término de Piaget para referirse a la incapacidad de considerar el punto de vista de otra persona; es una característica del pensamiento de los niños pequeños.

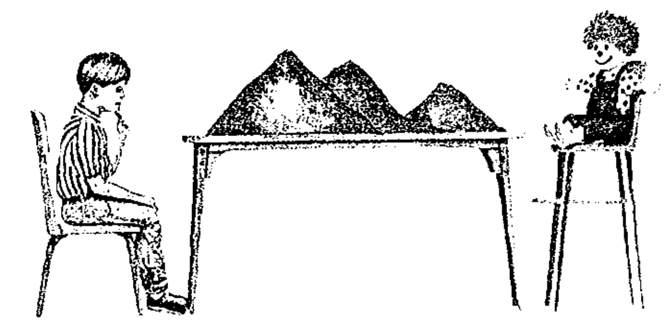


Figura 7-3
Tarea piagetana de las tres montañas. Un niño preoperacional no puede describir las montañas desde el punto de vista de la muñeca, imposibilidad que Piaget consideraba una indicación de egocentrismo.

Piaget diseñó la tarea de las *tres montañas* (figura 7-3) para estudiar el egocentrismo. El niño se sienta frente a una mesa que contiene tres grandes montículos. En el lado opuesto de la mesa se coloca una muñeca sobre una silla. El investigador le pregunta al niño cómo vería la muñeca las "montañas". Piaget observó que, por lo general, los niños pequeños no podían dar una respuesta correcta a la pregunta y en lugar de ello describían las montañas desde su perspectiva. Piaget consideró que eso era evidencia de que los niños con pensamiento preoperacional no pueden imaginar las cosas desde un punto de vista diferente (Piaget e Inhelder, 1967).

Sin embargo, otro investigador obtuvo resultados distintos al plantear un problema similar de una manera diferente (Hughes, 1975). Sentó al niño frente a un tablero dividido en cuatro secciones por "paredes". Colocó a un policía de juguete al borde del tablero y desplazaba una muñeca de una sección a otra. Después de cada movimiento preguntaba al niño: "¿Puede el policía ver a la muñeca?" Luego entró en acción otro policía de juguete y se pidió al niño que escondiera la muñeca de ambos policías. Treinta niños de tres y medio a cinco años acertaron nueve de cada 10 veces.

¿Por qué esos niños pudieron considerar el punto de vista de otra persona (los policías) pero no los que hacían la tarea de las montañas? Puede ser porque la tarea del policía exige que se piense de manera más familiar y menos abstracta. La mayoría de los niños no ven las montañas y no piensan en lo que otra gente puede ver cuando mira una, pero casi todos los niños de tres años saben de muñecas, policías y escondites. Por lo tanto, los niños pequeños pueden mostrar egocentrismo, principalmente en las situaciones que escapan a su experiencia inmediata.

conservación Término de Piaget para referirse a la conciencia de que dos objetos que, de acuerdo con cierta medida, son iguales, siguen siéndolo frente a la alteración perceptual, siempre que nada se haya agregado o retirado de alguno de ellos.

irreversibilidad Término de Piaget para referirse al hecho de que un niño preoperacional es incapaz de entender que una operación puede realizarse en dos o más direcciones.

Conservación Otro ejemplo clásico de centración es la imposibilidad de entender la **conservación**, el hecho de que dos cosas permanecen iguales si se altera su apariencia, siempre que nada se agregue o se retire. Piaget observó que los niños no comprenden este principio a cabalidad sino hasta la etapa de las operaciones concretas y que desarrollan diferentes tipos de conservación a edades distintas. La tabla 7-7 muestra cómo se han examinado diversas dimensiones de la conservación.

En la prueba de conservación de líquido, se muestran a Jacob, de cinco años, dos vasos claros idénticos, cortos y anchos, que contienen la misma cantidad de agua, y se le pregunta: "¿Los dos vasos contienen la misma cantidad de agua?" Cuando el niño se muestra de acuerdo, el investigador vierte el agua de uno de los vasos en un tercer vaso, alto y delgado. Ahora le pregunta: "¿Ambos vasos contienen la misma cantidad de agua o uno contiene más? ¿Por qué?" En la niñez temprana, después de observar que el agua es vertida de uno de los vasos cortos y anchos en uno alto y delgado, o incluso después de verterla él mismo, Jacob dirá que el vaso alto o el ancho contienen más agua. Cuando se le pregunta por qué, dice: "Éste es más grande de esta forma", extendiendo los brazos para mostrar la altura o el ancho. Los niños preoperacionales no pueden considerar la altura *y* el ancho al mismo tiempo. Piaget decía que no pueden pensar de manera lógica porque se centran en un aspecto.



¿Puede...

- decir cómo limita la centración el pensamiento preoperacional?
- analizar la investigación que cuestiona las opiniones de Piaget sobre el egocentrismo en la niñez temprana?
- explicar por qué a los niños en etapa preoperacional les resulta difícil la conservación?

La capacidad para conservar también es limitada por la **irreversibilidad**, la incapacidad de entender que una operación o acción puede realizarse en dos o más formas. Una vez que Jacob pueda imaginar que restablece el estado original del agua regresándola al otro vaso, se dará cuenta de que la cantidad de agua en ambos vasos es la misma.

Por lo común, los niños con pensamiento preoperacional piensan como si estuvieran viendo una exhibición de diapositivas con una serie de marcos estáticos pues, según Piaget, se *enfocan en etapas sucesivas* y no reconocen las transformaciones de un estado a otro. En el experimento de conservación se enfocan en el agua tal como permanece en cada vaso más que en el agua que es vertida de un vaso a otro, por lo que no se percatan de que la cantidad de agua es la misma.



Pruebas de varios tipos de conservación

Tarea de conservación	¿Qué se le muestra al niño?*	Transformación	Pregunta para el niño	Respuestas usuales del niño preoperacional
Número	Dos hileras iguales, paralelas, de dulces.	Se aumenta el espacio entre los dulces de una hilera.	"¿Hay el mismo número de dulces en cada hilera o una de ellas tiene más?	"La más larga tiene más."
Longitud	Dos varas paralelas de la misma longitud.	Una vara se desplaza hacia la derecha.	"¿Las dos varas son del mismo tamaño o una de ellas es más larga?"	"La que está a la derecha (o a la izquierda) es más larga."
Líquido	Dos vasos idénticos que contienen la misma cantidad de líquido.	El líquido de un vaso se vierte en otro más alto y estrecho.	"¿Los dos vasos tienen la misma cantidad de líquido o uno tiene más?"	"El más alto tiene más."
Materia (masa)	Dos bolas de plastilina del mismo tamaño.	Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha.	"¿Las dos piezas tienen la misma cantidad de plastilina o una tiene más?	"La salchicha tiene más."
Peso	Dos bolas de plastilina del mismo peso.	Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha.	"¿Las dos piezas de plastilina pesan lo mismo o una pesa más?"	"La salchicha pesa más."
Área	Dos conejos de juguete, dos pedazos de cartulina (que representan campos cubiertos de hierba), con cubos o juguetes (que representan graneros en el campo), con el mismo número de "graneros" en cada cartón.	Se cambia la disposición de los cubos en una de las cartulinas.	"¿Cada conejo tiene la misma cantidad de hierba para comer o uno tiene más?"	"El que tiene los cubos más cercanos tiene más para comer."
Volumen	Dos vasos de agua con dos bolas de plastilina del mismo tamaño en su interior.	Una bola se hace rodar hasta que adquiera la forma de una salchicha.	"Si regresamos la pieza de plastilina que tiene forma de salchicha al vaso, ¿el agua de cada vaso tendrá la misma altura o una llegará más alto?"	"El agua en el vaso con la salchicha llegará más alto."

* El niño reconoce luego que ambos artículos son iguales.

¿Los niños pequeños tienen teorías sobre cómo funciona la mente?

Piaget (1929) fue el primer estudioso en investigar la **teoría de la mente** de los niños, su incipiente conciencia de sus procesos mentales y los de otras personas. Hizo a los niños preguntas como "¿De dónde vienen los sueños?" y "¿Con qué piensas?" A partir de las respuestas llegó a la conclusión de que los niños menores de seis años no pueden distinguir entre los pensamientos o sueños y las entidades físicas, y que no tienen una teoría de la mente. Sin embargo, investigaciones más recientes indican que entre los dos y los cinco años, el conocimiento de los niños sobre los procesos mentales aumenta de manera notable (Astington, 1993; Bower, 1993; Flavell *et al.*, 1995; Wellman, Cross y Watson, 2001).

teoría de la mente Conocimiento y comprensión de los procesos mentales.

Una vez más, al parecer fue la metodología la que hizo la diferencia. Las preguntas de Piaget eran abstractas y él esperaba que los niños pudieran poner en palabras su comprensión. Los investigadores contemporáneos observan a los niños en actividades cotidianas o les presentan ejemplos concretos. De esta manera hemos aprendido, por ejemplo, que los de tres años pueden distinguir entre un niño que *tiene* una galleta y otro que *piensa* en la galleta, y saben qué niño puede tocarla, compartirla y comerla (Astington, 1993). Vamos a ver varios aspectos de la teoría de la mente.

Conocimiento sobre el pensamiento y los estados mentales Entre las edades de tres y cinco años, los niños llegan a entender que el pensamiento se realiza dentro de la mente; que puede tratar con cosas reales o imaginarias; que alguien puede estar pensan-

do en una cosa mientras hace o mira algo distinto; que una persona con los ojos y los oídos cubiertos puede pensar en los objetos; que es probable que alguien que parece pensativo esté pensando; y que el pensamiento es diferente de ver, hablar, tocar y conocer (Flavell *et al.*, 1995).

Sin embargo, los preescolares suelen creer que la actividad mental empieza y se detiene; es sólo hasta la niñez media cuando entienden que la mente está en actividad constante (Flavell, 1993; Flavell *et al.*, 1995). Los preescolares tienen también poca o nula conciencia de que ellos o los demás piensan en palabras, que "hablan consigo mismos dentro de su cabeza" o que piensan a la vez que miran, escuchan, leen o hablan (Flavell, Green, Flavell y Grossman, 1997). Por lo regular, creen que pueden soñar con cualquier cosa que deseen. Los niños de cinco años reconocen que las experiencias, emociones, conocimiento y pensamientos pueden influir en el contenido de los sueños. Sin embargo, sólo a los 11 años se percatan de que no pueden controlar sus sueños (Woolley y Boerger, 2002).

La *cognición social,* el reconocimiento de que otros tienen estados mentales (Povinelli y Giambrone, 2001; consulte el capítulo 6), acompaña a la disminución del egocentrismo y al desarrollo de la empatía. A los tres años, los niños se dan cuenta de que una persona que no encuentra de inmediato lo que desea sigue buscando. Saben que si alguien obtiene lo que quiere se sentirá feliz y que si no lo logra estará triste (Wellman y Wooley, 1990). Los niños de cuatro años empiezan a entender que la gente tiene diferentes creencias (correctas o equivocadas) acerca del mundo y que esas creencias repercuten en sus acciones.

Creencias falsas y engaño Entender que la gente puede albergar creencias falsas se deriva de la comprensión de que alberga representaciones mentales de la realidad, las cuales en ocasiones pueden ser erróneas. Los niños de tres años parecen carecer de dicha comprensión (Flavell *et al.*, 1995). Un análisis de 178 estudios que se realizaron en varios países con diversas variaciones de las tareas de las falsas creencias, descubrió este patrón sistemático de desarrollo (Wellman y Cross, 2001; Wellman, Cross y Watson, 2001). No obstante, cuando se pidió a los preescolares que respondieran con gestos en lugar de palabras, los niños próximos a cumplir cuatro años reconocieron mejor las creencias falsas (Carlson, Wong, Lemke y Cosser, 2005).

La incapacidad de los niños de tres años para reconocer las creencias falsas puede deberse al pensamiento egocéntrico. A esa edad los niños tienden a creer que todos saben y creen lo mismo que ellos y les resulta difícil entender que sus propias creencias pueden ser falsas (Lillard y Curenton, 1999). Los de cuatro años entienden que las personas pueden ver o escuchar diferentes versiones del mismo suceso y que de ellas deducen diferentes creencias. No obstante, sólo a los seis años se percatan de que dos personas que ven y escuchan la *misma* cosa pueden interpretarla de manera diferente (Pillow y Henrichon, 1996).

Dado que el engaño implica un esfuerzo por sembrar una creencia falsa en la mente de otra persona, se requiere que el niño suprima el impulso de decir la verdad. Algunos estudios han descubierto que los niños adquieren la capacidad de engañar desde los dos o tres años; otros a los cuatro o cinco. La diferencia quizás esté relacionada con los medios de engaño que se espera que usen los niños. En una serie de experimentos, se preguntó a niños de tres años si les gustaría hacerle una broma a un experimentador dándole un indicio falso acerca de en cuál de dos cajas se había escondido una pelota. Los niños pudieron realizar mejor el engaño cuando se les pidió que pusieran una fotografía de la pelota en la caja equivocada o que señalaran esa caja con una flecha que cuando señalaban con los dedos, ademán de lo que los niños de esta edad acostumbran a hacer cuando se refieren a información veraz (Carlson, Moses y Hix, 1998).

Piaget sostenía que los niños pequeños consideran toda falsedad (intencional o no) como mentira. Sin embargo, cuando se contó a niños de tres a seis años un relato acerca del peligro de comer alimentos contaminados y se les dio a elegir entre interpretar la acción de un personaje como mentira o error, alrededor de tres cuartas partes de ellos, de todos los grupos de edad, lo caracterizaron correctamente (Siegal y Peterson, 1998). Al parecer, incluso los niños de tres años tienen cierta comprensión del papel de la intención en el engaño.

Distinción entre apariencia y realidad De acuerdo con Piaget, sólo a los cinco o seis años los niños comienzan a comprender la distinción entre lo que *parece* ser y lo que *es*. Muchos estudios le dan la razón, pero otros han encontrado que esta capacidad empieza a emerger antes de los cuatro años (Friend y Davis, 1993; C. Rice, Koinis, Sullivan, Tager-Flusberg y Winner, 1997).

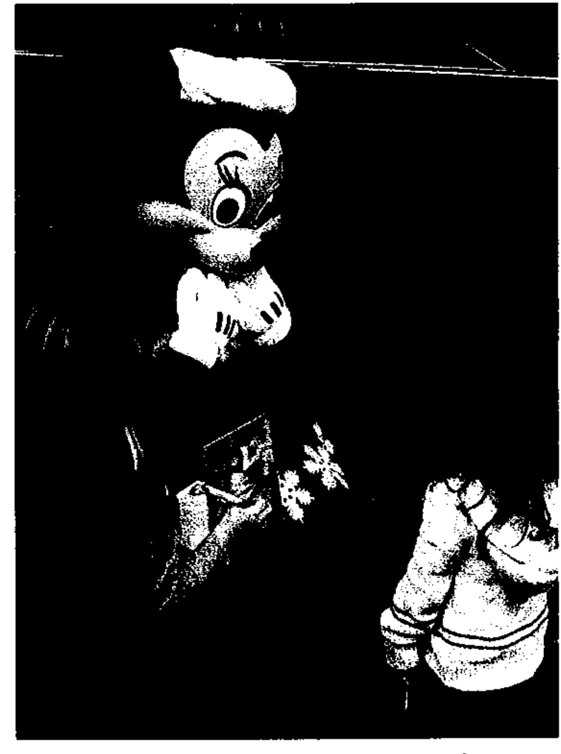
En una serie clásica de experimentos (Flavell, Green y Flavell, 1986), niños de tres años parecían confundir la apariencia y la realidad en diversas pruebas. Por ejemplo, cuando se ponían lentes de sol especiales que hacían que la leche se viera verde, decían que la leche era verde, aunque acabaran de ver que era blanca. Sin embargo, la dificultad de los niños de tres años para distinguir la apariencia de la realidad puede, a su vez, ser más aparente que real. Cuando se les hicieron preguntas acerca de los usos de objetos como una vela envuelta como una crayola, sólo tres de 10 dieron la respuesta correcta; pero cuando se les pidió que respondieran con acciones en lugar de hacerlo con palabras ("Quiero una vela para ponerla en el pastel de cumpleaños"), nueve de 10 le pasaron al experimentador la vela que parecía crayola (Sapp, Lee y Muir, 2000).

Distinción entre fantasía y realidad En algún momento entre los 18 meses y los tres años, los niños aprenden a distinguir entre sucesos reales e imaginados. Los niños de tres años conocen la diferencia entre un perro real y uno en un sueño, y entre algo invisible (como el aire) y algo imaginario. Pueden fingir y reconocer cuando otra persona lo hace (Flavell *et al.*, 1995). A los tres años, y en algunos casos a los dos, saben que la simulación es intencional; conocen la diferencia entre tratar de hacer algo y simular que se hace (Rakoczy, Tomasello y Striano, 2004).

Con todo, la línea entre fantasía y realidad a veces les parece borrosa. En un estudio (Harris, Brown, Marriott, Whittall y Harmer, 1991), niños de cuatro a seis años, a quienes se dejó solos en un cuarto, preferían tocar una caja que contenía un conejito imaginario que otra que contenía un monstruo imaginario, aunque la mayoría decía que sólo fingía. Sin embargo, en una réplica parcial del estudio en que el experimentador permaneció en el cuarto y terminó claramente la simulación, sólo alrededor de 10% de los niños tocaron o miraron en cualquiera de las cajas, y casi todos demostraron una clara comprensión de que las criaturas eran imaginarias (Golomb y Galasso, 1995). Por consiguiente, cuando se interroga a los niños acerca de objetos simulados, es difícil saber cuándo dan respuestas serias o mantienen la simulación (M. Taylor, 1997).

El *pensamiento mágico* en niños de tres o más años *no* parece deberse a la confusión entre fantasía y realidad. Muchas veces es una forma de entender los sucesos que no parecen tener explicaciones realistas obvias (por lo general, porque los niños carecen del conocimiento sobre ellos), o sólo para consentirse con los placeres de la simulación, como en el caso de la creencia en compañeros imaginarios. Los niños, igual que los adultos, por lo regular están al tanto de la naturaleza mágica de los personajes de fantasía, pero están más dispuestos a contemplar la posibilidad de que pueden ser reales (Woolley, 1997). El pensamiento mágico tiende a declinar cerca del final del periodo preescolar (Woolley, Phelps, Davis y Mandell, 1999).

En conclusión, la investigación sobre varios aspectos de la teoría de la mente sugiere que los niños pequeños pueden tener una imagen más clara de la realidad de lo que Piaget creía.



¿Es en realidad Minnie Mouse? Estos niños no están muy seguros. La capacidad para distinguir la fantasía de la realidad se desarrolla hacia los tres años, pero los niños de cuatro a seis años pueden imaginar que un personaje de fantasía es real.

Influencias sobre las diferencias individuales en el desarrollo de la teoría de la mente Algunos niños desarrollan capacidades de la teoría de la mente más temprano que otros. En cierta medida, este desarrollo refleja la maduración del cerebro y mejoras generales en la cognición. ¿Qué otras influencias explican esas diferencias individuales?

La competencia social y el desarrollo del lenguaje contribuyen a comprender los pensamientos y las emociones (Cassidy, Werner, Rourke, Zubernis y Balaraman, 2003). Los niños que según el juicio de sus maestros y de sus pares poseen más habilidades sociales muestran mayor capacidad para reconocer las creencias falsas, distinguir entre la emoción real y fingida, y para tomar en consideración el punto de vista de otra persona; esos niños también suelen tener sólidas habilidades de lenguaje (Cassidy *et al.*, 2003; Watson, Nixon, Wilson y Capage, 1999).

El tipo de lenguaje que el niño pequeño escucha en casa puede ser determinante. Los niños de tres años cuyas madres les hablan acerca del estado mental de otros suelen mostrar mejores habilidades relacionadas con la teoría de la mente (Ruffman, Slade y Crowe, 2002).



¿*Puede...*

- dar ejemplos de investigaciones que cuestionen las opiniones de Piaget acerca de las limitaciones cognoscitivas de los niños pequeños?
- describir cambios que ocurren entre los tres y seis años en el conocimiento de los niños sobre la manera en que funciona su mente e identificar influencias sobre ese desarrollo?

Las familias que alientan el juego de simulación estimulan el desarrollo de las habilidades de la teoría de la mente. Cuando los niños desempeñan papeles, tratan de asumir las perspectivas de otros. Hablar con ellos acerca de cómo se sienten los personajes de un cuento los ayuda a desarrollar la comprensión social (Lillard y Curenton, 1999). Por lo regular, la empatía se presenta primero en los niños cuyas familias hablan con frecuencia acerca de sentimientos y causalidad (Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla y Youngblade, 1991; Dunn, 1991).

Los niños bilingües, que hablan y escuchan más de un idioma en casa, se desempeñan algo mejor que aquellos que poseen un solo idioma en ciertas tareas de la teoría de la mente (Bialystok y Senman, 2004; Goetz, 2003). Además, saben que un objeto o idea puede representarse lingüísticamente en más de una forma, conocimiento que los ayuda a comprender que diferentes personas pueden tener perspectivas distintas; también reconocen la necesidad de ajustar su idioma al de su compañero, lo que les permite tomar mayor conciencia de los estados mentales de otros. Por último, tienden a tener mejor control de la atención, lo que les facilita concentrarse en lo que es cierto o real más que en lo que sólo parece serlo.



¿Qué capacidades de memoria se amplían en la niñez temprana?

Enfoque del procesamiento de la informació desarrollo de la memoria

Durante la niñez temprana los niños incrementan sus niveles de atención, así como la rapidez y la eficiencia con que procesan la información, y empiezan a formar recuerdos de larga duración. Sin embargo, el recuerdo de los niños pequeños no es tan bueno como el de los mayores. En primer lugar, tienden a concentrarse en los detalles exactos de un suceso, los cuales se olvidan con facilidad, mientras que los mayores y los adultos por lo general se concentran en lo esencial de los sucesos. Además, debido a su menor conocimiento del mundo, los niños pequeños pueden no advertir aspectos importantes de una situación, tales como cuándo y dónde ocurrió, lo cual podría ayudar a refrescar la memoria.

Procesos y capacidades básicas

Los teóricos del procesamiento de la información consideran a la memoria como un sistema de archivo que contiene tres pasos o procesos: *codificación*, *almacenamiento* y *recuperación*. La **codificación** implica un procedimiento similar al de colocar información en una carpeta para archivarla en la memoria; asigna un código o etiqueta a la información de modo que resulte más sencillo encontrarla cuando sea necesario. Los sucesos se codifican junto con la información acerca del contexto en que fueron encontrados. El **almacenamiento** consiste en guardar la carpeta dentro del archivero, mientras que la **recuperación** ocurre cuando se necesita la información: en esta fase, el niño busca la carpeta y la retira. Las dificultades en cualquiera de estos pasos pueden interferir con la eficiencia total del proceso.

codificación Proceso mediante el cual se prepara la información para el almacenamiento a largo plazo y la recuperación posterior.

almacenamiento Retención de la información en la memoria para uso futuro.

recuperación Proceso mediante el cual se recuerda o se tiene acceso a la información del almacén de memoria.

Se cree que la manera en que el cerebro almacena la información es universal, aunque la eficiencia del sistema varía (Siegler, 1998). Según la descripción de los modelos del

procesamiento de la información, el cerebro contiene tres "almacenes": la *memoria sensorial*, la *memoria de trabajo* y la *memoria de largo plazo*.

La **memoria sensorial** es un recipiente que retiene de manera temporal la información sensorial que ingresa; esta memoria muestra poco cambio desde la infancia (Siegler, 1998), pero sin el procesamiento (codificación), los recuerdos sensoriales se desvanecen con rapidez.

memoria sensorial Almacenamiento inicial, breve y temporal de la información sensorial.

La información que es codificada o recuperada se mantiene en la **memoria de trabajo**, llamada a veces *memoria de corto plazo*, un almacén de corto plazo para la información sobre la que una persona trabaja activamente, es decir, la información que trata de entender, recordar o pensar. Estudios de imagenología cerebral han demostrado que la memoria de trabajo se localiza en parte en la *corteza prefrontal*, la porción grande del lóbulo frontal que se ubica directamente detrás de la frente (Nelson *et al.*, 2000).

memoria de trabajo Almacenamiento de corto plazo de la información que se está procesando activamente.

La eficiencia de la memoria de trabajo está limitada por su capacidad. Para evaluar dicha capacidad, los investigadores piden a los niños que recuerden una serie de dígitos mezclados (como 2-8-3-7-5-1 si escuchan 1-5-7-3-8-2). La capacidad de la memoria de trabajo (el número de dígitos que el niño puede recordar) aumenta con rapidez. A los cuatro años por lo general sólo recuerdan dos dígitos, pero a los 12 lo común es que recuerden seis (Zelazo, Müller, Frye y Marcovitch, 2003).

El crecimiento de la memoria de trabajo permite el desarrollo de la **función ejecutiva**, que controla de manera consciente los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas. La función ejecutiva permite a los niños hacer planes y realizar actividad mental dirigida a metas. Se cree que surge cerca del final del primer año de vida y que se desarrolla por rachas a medida que la edad aumenta. Los cambios en la función ejecutiva entre las edades de dos y cinco años permiten a los niños inventar y usar reglas complejas para resolver problemas (Zelazo *et al.*, 2003; Zelazo y Müller, 2002).

función ejecutiva Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

De acuerdo con un modelo muy conocido, las operaciones de procesamiento de la memoria de trabajo son controladas por un **ejecutivo central** (Baddeley, 1981, 1986, 1992, 1996, 1998), que ordena la información codificada para transferirla a la **memoria de largo plazo**, un almacén de capacidad prácticamente ilimitada que la conserva por largos periodos. Este mecanismo también puede recuperar información de la memoria de largo plazo para realizar un procesamiento más a fondo. También puede ampliar de manera temporal la capacidad de la memoria de trabajo mediante el desplazamiento de la información a dos sistemas subsidiarios separados mientras él se ocupa de otras tareas. Uno de esos sistemas subsidiarios retiene la información verbal (como en la tarea con los dígitos) y el otro conserva imágenes visuales y espaciales.

ejecutivo central En el modelo de Baddeley, elemento de la memoria de trabajo que controla el procesamiento de la información.

memoria de largo plazo Almacenamiento de capacidad prácticamente ilimitada que conserva la información por largos periodos.

Reconocimiento y recuerdo

El *reconocimiento* y el *recuerdo* son tipos de recuperación. El **reconocimiento** es la capacidad para identificar algo que se encontró antes (por ejemplo, para distinguir un guante en la caja de objetos perdidos). El **recuerdo** es la capacidad para reproducir el conocimiento de la memoria. Los niños preescolares, igual que todos los grupos de edad, se desempeñan mejor en el reconocimiento que en el recuerdo, pero ambas capacidades mejoran con la edad. Entre más familiarizados estén los niños con un objeto, mejor podrán recordarlo (Lange, MacKinnon y Nida, 1989).

reconocimiento Capacidad para identificar un estímulo ya conocido.

recuerdo Capacidad para reproducir material de la memoria.



Control

¿Puede...

- identificar tres procesos y tres almacenes de la memoria?
- comparar reconocimiento y recuerdo?

Los niños pequeños casi nunca usan estrategias para recordar (ni siquiera las que ya conocen) a menos que se les recuerde (Flavell, 1970). Esta tendencia a no generar estrategias eficientes puede reflejar la falta de conciencia de la posible utilidad de una estrategia (Sophian, Wood y Vong, 1995). Los niños mayores suelen adquirir mayor eficiencia en el uso espontáneo de estrategias de memoria (vea el capítulo 9).

Formación y retención de recuerdos de la niñez

La memoria de las experiencias de la niñez temprana rara vez es deliberada: los niños pequeños recuerdan sólo los sucesos que les causaron una fuerte impresión. La mayoría

de esos recuerdos conscientes tempranos parecen ser efímeros. Un investigador distinguió tres tipos de memoria de la niñez que cumplen funciones diferentes: *genérica*, *episódica* y *autobiográfica* (Nelson, 1993).

memoria genérica Memoria que produce guiones de rutinas familiares para dirigir la conducta.

guión Bosquejo general recordado de un suceso familiar repetido, que se utiliza para dirigir la conducta.

memoria episódica Memoria de largo plazo de experiencias o sucesos específicos ligados a tiempo y lugar.

memoria autobiográfica Memoria de sucesos específicos en la vida de la persona.

La **memoria genérica**, que empieza a funcionar alrededor de los dos años, produce un **guión** o esbozo general de un suceso familiar que se repite, como un viaje en autobús al jardín de niños o un almuerzo en la casa de la abuela. Ayuda al niño a saber qué esperar y cómo actuar.

La **memoria episódica** se refiere a la conciencia de haber experimentado un hecho o episodio particular en un momento y lugar específicos. Los niños pequeños recuerdan con mayor claridad los sucesos que son nuevos para ellos. Dada la limitada capacidad de su memoria, los recuerdos episódicos son temporales. A menos que ocurran varias veces (en cuyo caso se transfieren a la memoria genérica), duran unas cuantas semanas o meses y luego se desvanecen (Nelson, 2005).

La **memoria autobiográfica,** un tipo de memoria episódica, se refiere a los recuerdos de experiencias distintivas que conforman la historia de la vida de una persona. No todos los componentes de la memoria episódica se convierten en parte de la memoria autobiográfica, sino sólo aquellos que tienen un significado personal especial para el niño (Fivush y Nelson, 2004). Por lo general, la memoria autobiográfica aparece entre los tres y los cuatro años (Howe, 2003; Fivush y Nelson, 2004; Nelson, 2005; Nelson y Fivush, 2004).

Una explicación sugerida de la aparición relativamente lenta de la memoria autobiográfica es que los niños no pueden almacenar en ella sucesos que conciernen a su propia vida hasta que desarrollan el concepto de sí mismos (Howe, 2003; Howe y Courage, 1993, 1997; Nelson y Fivush, 2004). También es crucial la aparición del lenguaje, el cual permite a los niños compartir recuerdos y organizarlos en anécdotas personales (Fivush y Nelson, 2004; Nelson y Fivush, 2004; Nelson, 2005).

Influencias en la retención de la memoria ¿Por qué algunos recuerdos tempranos perduran más y son más claros que otros? Un factor que explica esta cuestión es la singularidad del suceso, otro es el efecto emocional. Los niños pequeños suelen equivocarse cuando recuerdan los detalles precisos de un suceso que se repite con frecuencia (Powell y Thomson, 1996). Tienden a confundir un suceso particular, como una visita al supermercado, con otros acontecimientos similares.

Otro factor es la participación activa del niño, sea en el suceso en sí, en su recreación o en su recuento. Los preescolares recuerdan mejor las cosas que hicieron que las que sólo vieron (Murachver, Pipe, Gordon, Owens y Fivush, 1996). Un factor más es la conciencia de sí mismo. En un experimento, niños que a los dos años y medio habían mostrado niveles más altos de la conciencia de sí mismos relataban sus recuerdos con mayor precisión a los tres años y medio (Reese y Newcombe, 2007).

modelo de interacción social Modelo, basado en la teoría sociocultural de Vygotsky, que postula que los niños construyen recuerdos autobiográficos cuando conversan con los adultos acerca de sucesos compartidos.

Por último, y más importante, la manera en que los adultos hablan con el niño acerca de las experiencias compartidas tiene un poderoso efecto en la memoria autobiográfica así como en otras habilidades cognoscitivas y lingüísticas (Cleveland y Reese, 2005; Fivush y Haden, 2006; Nelson y Fivush, 2004; McGuigan y Salmon, 2004). Investigadores influenciados por la teoría sociocultural de Vygotsky se inclinan hacia el **modelo de interacción social,** el cual sostiene que los niños construyen los recuerdos autobiográficos en colaboración con los padres y otros adultos cuando hablan acerca de sucesos compartidos. Los adultos inician y dirigen esas conversaciones, lo cual enseña a los niños la manera en que su cultura organiza los recuerdos en una narrativa y encuadra los acontecimientos pasados en un marco coherente y significativo (Fivush y Haden, 2006).

Los padres suelen tener estilos coherentes de hablar con los niños acerca de las experiencias compartidas (Fivush y Haden, 2006). Cuando un niño se atasca, los adultos con un estilo *elaborativo bajo* repiten sus afirmaciones o preguntas anteriores, lo que llevaría a un padre con ese estilo a preguntar: "¿Recuerdas cuando viajamos a Florida?" y luego, al no recibir respuesta, insistir: "¿Cómo llegamos ahí? Nos fuimos en el ____". Un padre con un estilo *elaborativo alto* podría plantear una pregunta que obtenga más información "¿Viajamos en carro o en avión?" En un estudio, niños de dos años y medio y de tres años

y medio cuyas madres habían sido entrenadas para utilizar técnicas altamente elaborativas en las conversaciones con sus hijos evocaron recuerdos más ricos que los hijos de madres que no recibieron dicho entrenamiento (Reese y Newcombe, 2007). Las madres suelen hablar de manera más elaborativa con las niñas que con los niños, un hallazgo que puede explicar por qué las mujeres suelen tener recuerdos detallados y vívidos de experiencias de la niñez de una edad más temprana que los hombres (Fivush y Haden, 2006; Nelson y Fivush, 2004).

¿Cómo estimula el habla elaborativa la memoria autobiográfica? Lo hace cuando proporciona etiquetas verbales para aspectos de un suceso y al darle una estructura ordenada y comprensible (Nelson y Fivush, 2004). Al rememorar los acontecimientos pasados, los niños aprenden a interpretarlos, así como a los pensamientos y emociones relacionados con esos hechos. Construyen un sentido de sí mismos que es continuo en el tiempo y aprenden que su perspectiva sobre una experiencia puede diferir del punto de vista que otra persona tiene de la misma experiencia (Fivush y Haden, 2006).



"¿Recuerdas cuando fuimos al zoológico?" Es más probable que los niños pequeños recuerden sucesos únicos y puedan evocar detalles de un viaje especial durante un año o aún más.

Influencia de la cultura En diversas culturas se ha reproducido la relación entre la rememoración elaborativa guiada por los padres y la memoria autobiográfica de los niños (Fivush y Haden, 2006). Sin embargo, las madres de clase media de las culturas occidentales suelen ser más elaborativas que las madres de culturas no occidentales (Fivush y Haden, 2006). Cuando rememoran con niños de tres años, las madres estadounidenses suelen decir: "¿Recuerdas cuando fuiste a nadar a casa de Nana? ¿Lo que hiciste fue realmente estupendo?" Las madres chinas suelen plantear preguntas inductivas que dejan al niño poco espacio para cubrir ("¿A qué jugaste en el lugar para esquiar? ¿Te sentaste en el barco de hielo, verdad?") (Nelson y Fivush, 2004).



¿Puede...

- identificar tres tipos de recuerdos tempranos y cuatro factores que influyen en la retención?
- analizar cómo influyen en la memoria la interacción social y la cultura?

Inteligencia: enfoques psicométrico y vygotskiano



¿Cómo se mide la inteligencia de los niños en edad preescolar y cuáles son algunos factores que influyen en ella?

Un factor que puede repercutir en la fuerza de las habilidades cognoscitivas tempranas es la inteligencia. Vamos a examinar dos maneras de medir la inteligencia: por medio de pruebas psicométricas tradicionales y a través de pruebas más recientes de potencial cognoscitivo.

Medidas psicométricas tradicionales

Aunque es más sencillo examinar a los niños preescolares que a los infantes y los niños pequeños, todavía es necesario hacerlo de manera individual. Dado que los niños de tres a cinco años son más competentes en el uso del lenguaje que los más pequeños, las pruebas de inteligencia que se aplican a este grupo de edad pueden incluir más reactivos verbales; a partir de los cinco años, esas pruebas suelen ser bastante confiables para predecir la inteligencia medida y el éxito escolar que muestran más adelante en la niñez (Bornstein y Sigman, 1986; Neisser *et al.*, 1996). Las dos pruebas individuales de uso más común para los preescolares son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria.

Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet Pruebas individuales de inteligencia que pueden utilizarse a partir de los dos años para medir razonamiento fluido, conocimiento, razonamiento cuantitativo, procesamiento visoespacial y memoria de trabajo.

Las **Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet** se utilizan a partir de los dos años y su aplicación tarda entre 45 y 60 minutos. Se pide al niño que defina palabras, ensarte cuentas, construya con cubos, identifique las partes faltantes de un dibujo, recorra laberintos y muestre comprensión de los números. Se supone que la puntuación del niño mide el razonamiento fluido (la capacidad para resolver problemas abstractos o novedosos), el conocimiento, el razonamiento cuantitativo, el procesamiento visoespacial y la memoria de trabajo. La quinta edición, revisada en 2003, incluye métodos no verbales para examinar esas cinco dimensiones de la cognición y permite hacer comparaciones del desempeño verbal y no verbal. Además de proporcionar un CI de toda la escala, la prueba Stanford-Binet arroja medidas separadas de CI verbal y no verbal además de calificaciones compuestas que abarcan las cinco dimensiones cognoscitivas.

Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-III) Prueba de inteligencia individual para niños de dos y medio a siete años que arroja calificaciones verbales y de desempeño, así como una calificación combinada.

La **Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-III)** es una prueba individual en cuya aplicación se emplean de 30 a 60 minutos. Cuenta con niveles independientes para las edades de dos años y medio a cuatro años y de cuatro a siete años y arroja calificaciones separadas verbal y de desempeño, así como una puntuación combinada. La revisión hecha en 2002 incluye nuevas subpruebas diseñadas para medir el razonamiento fluido verbal y no verbal, vocabulario receptivo o expresivo y rapidez del procesamiento de información. Tanto la Stanford-Binet como la WPPSI-III fueron reestandarizadas con muestras de niños representantes de la población de los preescolares en Estados Unidos. La WPPSI-III también fue validada para poblaciones especiales, como el caso de los niños con discapacidades intelectuales, demoras del desarrollo, trastornos del lenguaje y trastornos autistas.

Influencias sobre la inteligencia medida

Una idea errónea común es que las calificaciones de CI representan una cantidad fija de inteligencia innata. En realidad, una calificación de CI es sólo una medida del nivel de precisión con el cual un niño puede realizar ciertas tareas en un determinado momento en comparación con otros niños de la misma edad. Las calificaciones que obtienen los niños de muchos países industrializados se han elevado de manera constante desde que empezaron a aplicarse las pruebas, lo que obligó a los encargados de su desarrollo a elevar las normas estandarizadas (Flynn, 1984, 1987). Se pensó que esta tendencia reflejaba la exposición a la televisión educativa, a los institutos preescolares, a padres mejor educados, a familias más pequeñas en que cada niño recibe más atención y a una amplia variedad de juegos que implicaban un reto mental, así como a cambios en las pruebas en sí. Sin embargo, en las pruebas que se aplicaron a soldados noruegos y daneses, la tendencia se ha hecho más lenta e incluso se invirtió desde las décadas de 1970 y 1980, debido quizás a que dichas influencias alcanzaron su punto de saturación (Sundet *et al.*, 2004; Teasdale y Owen, 2008).

El grado en que el ambiente familiar influye en la inteligencia de un niño está en cuestionamiento. No sabemos qué tanto de la influencia de los padres en la inteligencia proviene de su contribución genética y cuánto del hecho de que proporcionan al niño el ambiente más temprano para el aprendizaje. Estudios de gemelos y de adopción sugieren que la vida familiar tiene su mayor influencia durante la niñez temprana, la cual disminuye de manera considerable en la adolescencia (McGue, 1997; Neisser *et al.*, 1996). Sin embargo, esos estudios se realizaron sobre todo con muestras de niños blancos de clase media y es posible que sus resultados no se apliquen a familias no blancas de bajos ingresos (Neisser *et al.*, 1996). En un estudio longitudinal de niños afroamericanos de bajos ingresos, la influencia del ambiente familiar conservó su importancia, al menos tanto como el CI de la madre (Burchinal *et al.*, 1997).

La correlación entre la posición socioeconómica y el CI está bien documentada (Neisser *et al.*, 1996). El ingreso familiar se asocia con el desarrollo cognoscitivo y el logro durante y después de los años preescolares. Las circunstancias económicas de la familia pueden ejercer una fuerte influencia, no tanto por sí mismas sino por la manera en que repercuten en factores como la salud, estrés, prácticas de crianza y atmósfera del hogar (Brooks-Gunn, 2003; Evans, 2004; McLoyd, 1990, 1998; NICHD Early Child Care Research Network, 2005a; Rouse, Brooks-Gunn y McLanahan, 2005).

Con todo, algunos niños expuestos a privaciones económicas se desempeñan mejor que otros en las pruebas de CI. En estos casos se detectó la implicación de factores genéticos y ambientales. En un estudio efectuado con 1 116 pares de gemelos nacidos en Inglaterra y Gales en 1994 y 1995 a quienes se evaluó a los cinco años de edad (Kim-Cohen, Moffitt, Caspi y Taylor, 2004), los niños de las familias con carencia tendían, como en otros estudios, a tener CI más bajos. Sin embargo, cuando contaban con un temperamento sociable, disfrutaban de la calidez materna y de actividades estimulantes en el hogar (que, una vez más, pueden estar influidas por el CI de los padres) se desempeñaban mejor que otros niños con carencias económicas.

Evaluación y enseñanza basadas en la teoría de Vygotsky

zona de desarrollo próximo (ZDP) Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo que puede hacer con ayuda.

andamiaje Apoyo temporal para ayudar al niño a dominar una tarea.

De acuerdo con Vygotsky, los niños aprenden mediante la internalización de los resultados de las interacciones con los adultos. Este aprendizaje interactivo es más eficaz para ayudar a los niños a atravesar la **zona de desarrollo próximo (ZDP)**, la brecha entre lo que ya son capaces de hacer y lo que todavía no están del todo listos para realizar por sí mismos (consulte el capítulo 2). La ZDP puede evaluarse mediante *pruebas dinámicas* (consulte el capítulo 9), las cuales, según la teoría de Vygotsky, proporcionan una mejor medida del potencial intelectual de los niños que las pruebas psicométricas tradicionales que miden lo que ya dominaron.

El **andamiaje** (el apoyo temporal que padres, maestros u otros brindan al niño para hacer una tarea hasta que puede hacerla por sí solo) contribuye a dirigir el progreso cognoscitivo. Mientras menos capaz sea un niño de realizar una tarea, más dirección debe darle un adulto. A medida que el niño puede hacer cada vez más, el adulto ayuda cada vez menos. Cuando el niño puede hacer el trabajo por sí solo, el adulto elimina el andamiaje que ya no es necesario.

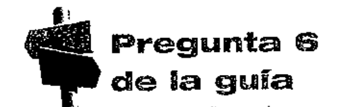
Los padres pueden ayudar a sus hijos a responsabilizarse de su aprendizaje cuando permiten que tomen conciencia y supervisen sus propios procesos cognoscitivos, y también reconozcan cuándo necesitan ayuda. Los pequeños que reciben andamiaje antes de asistir al jardín de niños regulan mejor su aprendizaje cuando ingresan a él (Neitzel y Stright, 2003).



¿Puede...

- describir dos pruebas individuales de inteligencia para los preescolares?
- analizar la relación entre posición socioeconómica y CI?
- explicar en qué difiere la calificación de una prueba basada en la ZDP de la que se obtiene en una prueba psicométrica?

Desarrollo del lenguaje



¿Cómo mejora el lenguaje durante la niñez temprana y qué sucede cuando su desarrollo se retrasa?

Los preescolares están llenos de preguntas: "¿Cuántos sueños hay hasta mañana?" "¿Quién llenó el río de agua?" "¿Los bebés tienen músculos?" "¿Los olores vienen de adentro de mi nariz?" La creciente facilidad de los pequeños con el uso del lenguaje les ayuda a expresar su perspectiva única del mundo. El niño que, a los tres años, describe la manera en que papi "hacheó" la madera (la cortó con un hacha) o le pide a Mami que "pedacée" su comida (que la parta en pedacitos) a los cinco años puede decirle a su madre "¡No seas ridícula!" o señalar con orgullo sus juguetes y decir: "¿Ves cómo lo organicé todo?"

Vocabulario

A los tres años el niño promedio conoce y puede usar entre 900 y 1 000 palabras; a los seis cuenta por lo general con un vocabulario expresivo (del habla) de 2 600 palabras y entiende más de 20 000 (Owens, 1996).* Gracias a la educación formal, el vocabulario pasivo o receptivo de un niño (las palabras que puede entender) se cuadruplicará a 80 000 palabras en el momento en que ingrese a la preparatoria (Owens, 1996).

mapeo rápido Proceso por medio del cual un niño absorbe el significado de una nueva palabra después de escucharla una o dos veces en una conversación.

Esta rápida expansión del vocabulario puede ocurrir por medio del **mapeo rápido**, que permite al niño captar el significado aproximado de una nueva palabra después de

* A menos que se indique de otra manera, esta revisión del lenguaje de los preescolares está en deuda con Owens (1996).



Al hacer sugerencias a su hija para resolver un rompecabezas hasta que puede hacerlo por sí sola, esta madre apoya el progreso cognoscitivo de la niña.

escucharla sólo una o dos veces en la conversación. A partir del contexto, el niño parece elaborar una hipótesis rápida acerca del significado de la palabra, que luego perfecciona con la exposición y uso posteriores. Los lingüistas no están seguros de conocer la forma en que opera el mapeo rápido, pero parece probable que los niños recurran a lo que conocen acerca de las reglas para la formación de palabras, de palabras similares, del contexto inmediato y del tema en cuestión. Al parecer, es más fácil hacer un mapeo rápido de los nombres de objetos (sustantivos) que de los nombres de acciones (verbos), que son menos concretos. Sin embargo, un experimento demostró que los niños apenas menores de tres años pueden hacer un mapeo rápido de un verbo nuevo y aplicarlo a otra situación en que se realiza la misma acción (Golinkoff, Jacquet, Hirsh-Pasek y Nandakumar, 1996).

Muchos niños de tres y cuatro años parecen capaces de saber cuándo dos palabras se refieren al mismo objeto o acción (Savage y Au, 1996). Saben que un solo objeto no puede tener dos nombres propios (un perro no puede ser Manchas y Fido); también saben que es posible aplicar más de un adjetivo a un solo sustantivo ("Fido es café y peludo") y que un adjetivo puede combinarse con un nombre propio ("Fido listo") (Hall y Graham, 1999).

Gramática y sintaxis

Las formas en que los niños combinan sílabas en palabras y palabras en oraciones incrementan su nivel de complejidad durante la niñez temprana. A los tres años, los niños empiezan a usar plurales, posesivos y el tiempo pretérito, conocen la diferencia entre yo, tú y nosotros. Pueden hacer —y responder— preguntas de *qué* y *dónde*. (Es más difícil entender los *por qué* y los *cómo*). Sin embargo, sus oraciones por lo regular son cortas, simples y declarativas ("Kitty quiere leche"). A menudo omiten artículos, como *un* y *la*, pero incluyen algunos pronombres, adjetivos y preposiciones.

Entre los cuatro y los cinco años, las oraciones incluyen un promedio de cuatro a cinco palabras y pueden ser declarativas, negativas ("No tengo hambre"), interrogativas ("¿Por qué no podemos salir?") o imperativas ("¡Cacha la pelota!"). Los niños de cuatro años usan oraciones complejas con cláusulas múltiples ("Estoy comiendo porque tengo hambre") más a menudo si sus padres las usan con frecuencia (Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman y Levine, 2002); también tienden a hilar oraciones en narrativas que se alargan ("...Y luego... Y entonces..."). En algunos aspectos, la comprensión puede ser inmadura. Por ejemplo, Noah, de cuatro años, puede cumplir una orden que incluye más de un paso ("Recoge tus juguetes y ponlos en el armario"). Sin embargo, si su madre le dice "Puedes ver televisión después de que recojas tus juguetes", puede procesar las palabras en el orden en que las escuchó y creer que puede ver primero la televisión y luego recoger los juguetes.

Entre los cinco y los siete años, el habla de los niños es más parecida al habla adulta. Sus oraciones son más largas y complicadas; usan más conjunciones, preposiciones y artículos; emplean oraciones compuestas y complejas y pueden manejar todas las partes del habla. Sin embargo, aunque los niños de esta edad hablan con fluidez, de manera comprensible y gramatical, todavía tienen que dominar muchos puntos finos del lenguaje. Rara vez utilizan la voz pasiva ("Fui vestido por el abuelo"), oraciones condicionales ("Si yo fuera grande, podría manejar el autobús") o el verbo auxiliar haber ("He visto a esa señora antes") (C. S. Chomsky, 1969).

Es común que los niños pequeños cometan errores porque todavía no aprendieron las excepciones a las reglas. Decir "cabo" en lugar de "quepo" o "abrido" en lugar de "abierto" es un signo normal de progreso lingüístico. Cuando los niños pequeños descubren una regla, tienden a sobregeneralizarla, es decir, a usarla incluso con palabras que no se ajustan a ella. A la larga, toman conciencia de que no siempre se usa la terminación "ido" para formar el pretérito de un verbo. El entrenamiento puede ayudar a los niños a dominar esas formas sintácticas (Vasilyeva, Huttenlocher y Waterfall, 2006).

Pragmática y habla social

A medida que los niños aprenden el vocabulario, la gramática y la sintaxis adquieren mayor competencia en la **pragmática**, esto es, el conocimiento práctico de cómo usar el lenguaje para comunicarse. Este avance incluye saber cómo pedir las cosas, cómo contar un cuento o un chiste, cómo empezar y continuar una conversación y cómo ajustar los comentarios a la perspectiva del oyente. Todos esos son aspectos del **habla social**, la cual tiene el propósito de ser entendida por quien escucha.

pragmática El conocimiento práctico que se necesita para usar el lenguaje con propósitos de comunicación.

habla social Habla que se pretende sea entendida por otros.

Con una mejor pronunciación y gramática, se hace más fácil que los otros entiendan lo que dicen los niños. La mayoría de los niños de tres años son bastante locuaces y prestan atención al efecto que tiene su habla en los demás. Si la gente no puede entenderlos, tratan de explicarse con más claridad. Los niños de cuatro años, en especial las niñas, simplifican su lenguaje y emplean un registro más alto cuando hablan con pequeños de dos años (Owens, 1996; Shatz y Gelman, 1973).

La mayoría de los niños de cinco años pueden adaptar lo que dicen a lo que conoce quien escucha. Ahora pueden usar palabras para resolver las disputas y emplean un lenguaje más cortés y dan menos órdenes directas cuando hablan con adultos que con otros niños. Casi la mitad de los niños de cinco años pueden ceñirse a un tema de conversación por alrededor de una docena de turnos si se sienten cómodos con el interlocutor y si conocen el tema y les interesa.

Habla privada

Anna, de cuatro años, pintaba sola en su cuarto; cuando terminó se le oyó decir en voz alta: "Ahora tengo que poner los dibujos en algún lugar para que se sequen. Los voy a poner cerca de la ventana. Tienen que secarse ahora."

El **habla privada** (hablar en voz alta con uno mismo sin la intención de comunicarse con otros) es normal y común en la niñez, y representa hasta la mitad de lo que dicen los niños de cuatro a 10 años de edad (Berk, 1986a). Piaget (1962/1923) consideraba al habla privada como un signo de inmadurez cognoscitiva. Sugirió que, dado que los niños pequeños son egocéntricos, no pueden reconocer el punto de vista de los demás y por ende no pueden comunicarse de manera significativa; de ahí que simplemente vocalizan lo que tienen en mente.

habla privada Hablar en voz alta con uno mismo sin intención de comunicarse con otros.

Vygotsky (1962/1934) no consideraba que el habla privada fuese egocéntrica; la veía como una forma especial de comunicación: una conversación con el sí mismo. Por lo general la investigación apoya a Vygostky. En un estudio con niños de tres a cinco años, 86% de sus comentarios *no* eran egocéntricos (Berk, 1986a). Los niños más sociables y los que más practican el habla social también son más propensos a usar el habla privada, lo que apoya la opinión de Vygotsky de que es estimulada por la experiencia social (Berk, 1986a, 1986b, 1992; Berk y Garvin, 1984; Kohlberg, Yaeger y Hjertholm, 1968). También existe evidencia a favor del papel del habla privada en la autorregulación, como hacía Anna ("Ahora tengo que poner los dibujos en algún lugar para que se sequen"), (Berk y Garvin, 1984; Furrow, 1984). El habla privada tiende a incrementarse cuando los niños tratan de resolver problemas o realizan tareas difíciles, sobre todo sin la supervisión adulta (Berk, 1992; Berk y Garvin, 1984).

Vygotsky propuso que el habla privada aumenta durante los años preescolares y luego se desvanece durante la primera parte de la niñez media, a medida que se incrementa la capacidad de los niños para orientar y dominar sus acciones. Sin embargo, el patrón ahora parece ser más complejo. Mientras Vygotsky consideraba la necesidad del habla privada como una etapa universal del desarrollo cognoscitivo, algunos estudios han descubierto una amplia variedad de diferencias individuales, de modo que algunos niños la usan muy poco o nada (Berk, 1992).

Desarrollo demorado del lenguaje

El hecho de que Albert Einstein comenzara a hablar hasta alrededor de los dos y tres años de edad (Isaacson, 2007) puede alentar a los padres de otros niños que desarrollan

el habla más tarde de lo habitual. Entre 5 y 8% de los preescolares presentan demoras del habla y el lenguaje (U.S. Preventive Services Task Force, 2006).

No está claro por qué algunos niños hablan más tarde que otros. No necesariamente carecen de aportaciones lingüísticas en casa. Los problemas de audición y anormalidades faciales y de la cabeza pueden estar asociados con retrasos en el habla y el lenguaje, igual que el nacimiento prematuro, historia familiar, factores socioeconómicos y otras demoras del desarrollo (Dale *et al.*, 1998; U.S. Preventive Services Task Force, 2006). La herencia parece desempeñar un papel (Kovas *et al.*, 2005; Lyytinen, Poikkeus, Laakso, Eklund y Lyytinen, 2001; Spinath, Price, Dale y Plomin, 2004). Los niños son más propensos que las niñas a hablar tarde (Dale *et al.*, 1998; U.S. Preventive Services Task Force, 2006). Los niños con demoras del lenguaje pueden tener problemas en el mapeo rápido; quizá necesiten escuchar una palabra nueva más a menudo que otros niños antes de poder incorporarla a su vocabulario (M. Rice, Oetting, Marquis, Bode y Pae, 1994).

Igual que Albert Einstein, muchos niños que hablan tarde (en especial si su comprensión es normal) a la larga se ponen al corriente (Dale, Price, Bishop y Plomin, 2003; Thal, Tobias y Morrison, 1991). Sin embargo, entre 40 y 60% de los niños con demoras tempranas del lenguaje, pueden experimentar consecuencias cognoscitivas, sociales y emocionales de gran trascendencia si no reciben tratamiento (U.S. Preventive Services Task Force, 2006).

Sin embargo, no siempre es fácil predecir si un hablador tardío necesitará ayuda. En un estudio longitudinal con 8 386 gemelos de 2 años de edad, nacidos en Inglaterra y Gales en 1994 y 1995, sólo cerca de 40% que reportó haber tenido demoras tempranas del lenguaje, siguió mostrando problemas de lenguaje hasta las edades de tres y cuatro años (Dale *et al.*, 2003). En ocasiones, la terapia del habla y del lenguaje es eficaz pero las muestras estudiadas son pequeñas y los resultados varían (U.S. Preventive Services Task Force, 2006).

Preparación para la alfabetización

Para entender lo que está en la página impresa, los niños necesitan primero dominar ciertas capacidades previas a la lectura (Lonigan, Burgess y Anthony, 2000; Muter, Hulme, Snowling y Stevenson, 2004). La **alfabetización emergente** se refiere al desarrollo de esas capacidades.

alfabetización emergente Desarrollo en los preescolares de las habilidades, el conocimiento y las actitudes que subyacen a la lectura y la escritura.

Las habilidades previas a la lectura pueden dividirse en dos tipos; 1) capacidades del lenguaje oral, como vocabulario, sintaxis, estructura narrativa y la comprensión de que el lenguaje se utiliza para comunicarse; y 2) capacidades fonológicas específicas (conectar letras con sonidos) que ayudan en la decodificación de la palabra impresa. Cada uno de esos tipos de capacidades parece tener su propio efecto independiente (NICHD Early Child Care Research Network, 2005b; Lonigan *et al.*, 2000; Whitehurst y Lonigan, 1998). En un estudio longitudinal que se realizó durante dos años con 90 escolares ingleses, el desarrollo del reconocimiento de las palabras parecía depender fundamentalmente de las capacidades fonológicas, mientras que las capacidades del lenguaje oral (como el vocabulario y las competencias gramaticales) predecían mejor la comprensión de lectura (Muter *et al.*, 2004).



Los juguetes y los juegos que familiarizan a los niños con el alfabeto y los sonidos de las letras pueden darles una ventaja para aprender a leer.

La interacción social es un factor importante en el desarrollo de la alfabetización. Es más probable que los niños se conviertan en buenos lectores y escritores si durante los años preescolares los padres les brindan en la conversación retos para los cuales estén preparados. Por ejemplo, si utilizan un vocabulario rico y centran la conversación de sobremesa en las actividades del día, en sucesos recordados mutuamente o en preguntas acerca de por qué la gente hace cosas y cómo funcionan las cosas (Reese, 1995; Snow, 1990, 1993).

A medida que los niños aprenden las capacidades que necesitarán para traducir las palabras escritas al habla, también aprenden que la escritura puede expresar ideas, pensamientos y sentimientos. En Estados Unidos, los preescolares simulan escribir cuando hacen garabatos y alinean sus marcas de izquierda a derecha (Brenneman, Massey, Machado y Gelman, 1996). Más tarde empiezan a usar letras, números y formas parecidas a letras para representar palabras, sílabas o fonemas. A menudo su ortografía es tan inventiva que ni ellos pueden leerla (Whitehurst y Lonigan, 1998).

Leer para los niños es uno de los caminos más eficientes hacia la alfabetización. De acuerdo con un informe del gobierno estadounidense, por lo menos a 86% de las niñas y 82% de los niños se les lee en casa tres veces por semana (Freeman, 2004). Los niños a quienes se lee desde temprana edad no sólo están motivados para aprender a leer, sino que también aprenden que en español se lee y se escribe de izquierda a derecha y de arriba a abajo y que las palabras son separadas por espacios (Siegler, 1998; Whitehurst y Lonigan, 1998).

La exposición moderada a la televisión educativa ayuda a preparar a los niños para la alfabetización, en especial si los padres hablan con ellos acerca de lo que ven. En un estudio se comprobó que, entre más tiempo dedicaran los niños de tres a cinco años a ver *Plaza Sésamo*, mejor era su vocabulario (M. L. Rice, Huston, Truglio y Wright, 1990). En un estudio longitudinal, el contenido de los programas de televisión que se vieron a los dos y cuatro años predecía las capacidades académicas exhibidas tres años más tarde (Wright *et al.*, 2001).



¿Puede...

- detallar el progreso normal en el vocabulario, gramática, sintaxis y habilidades de conversación de los niños de tres a seis años de edad?
- explicar por qué los niños usan el habla privada?
- analizar posibles causas, consecuencias y tratamiento del desarrollo demorado del lenguaje?
- identificar factores que fomenten la preparación para la alfabetización?

Educación en la niñez temprana



¿Qué propósitos cumple la educación en la niñez temprana y cómo viven los pequeños la transición al jardín de niños?

La asistencia al preescolar es un paso importante que amplía el entorno físico, cognoscitivo y social de un niño. Otro paso de fundamental importancia es la transición al jardín de niños, el inicio de la "escuela real". El número de niños de tres y cuatro años inscritos en preescolar se ha incrementado de manera constante durante los pasados 30 años, de cerca de 18% en 1973 a alrededor de 54% en 2002 (NCES, 2004a).

Metas y tipos de preescolares

En algunos países, como China, se espera que el preescolar proporcione preparación académica para la escolaridad. En contraste, en Estados Unidos y muchos otros países occidentales, muchos institutos preescolares han seguido por tradición una filosofía *centrada en el niño* que hace hincapié en el crecimiento social y emocional acorde a las necesidades de desarrollo de los niños pequeños, aunque algunos, como los que se basan en las teorías de Piaget o de la educadora italiana María Montessori, tienen un perfil cognoscitivo más fuerte.

Como parte del debate respecto a la forma de mejorar la educación, ha aumentado la presión para ofrecer instrucción en habilidades académicas básicas en los preescolares de Estados Unidos. Los defensores del enfoque del desarrollo sostienen que los programas con orientación académica desatienden las necesidades de exploración y libre juego de los niños y que demasiada instrucción iniciada por el maestro puede interferir con el aprendizaje autoiniciado (Elkind, 1986; Zigler, 1987).

¿Qué tipo de institución preescolar es mejor para los niños? Estudios realizados en Estados Unidos apoyan el enfoque del desarrollo centrado en el niño. Un estudio de campo (Marcon, 1999) comparó a 721 niños de cuatro y cinco años de edad de tres tipos de aulas de preescolar en Washington, D. C.: *iniciado por el niño, dirigido académicamente* e *intermedio* (una mezcla de los otros dos enfoques). Los que asistían a los programas iniciados por el niño, en los que ellos dirigían activamente sus propias experiencias de aprendizaje, sobresalían en las habilidades académicas básicas. También tenían habilidades motoras más avanzadas que los otros dos grupos y obtenían puntuaciones más altas que el grupo intermedio en habilidades conductuales y de comunicación. Esos hallazgos



- ¿Cuál debería ser el propósito principal del preescolar: proporcionar una base académica fuerte o estimular el desarrollo social y emocional?

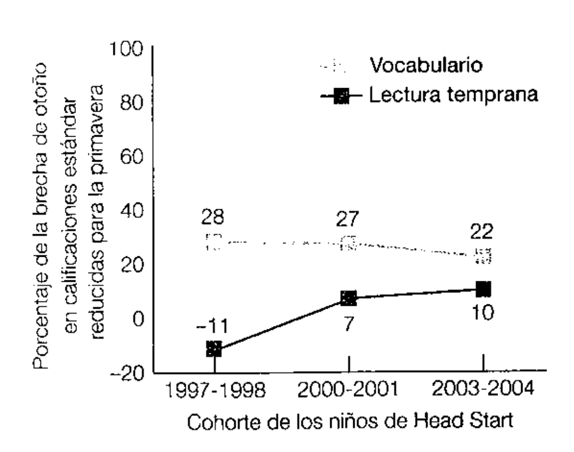


Figura 7-4

Reducción de la brecha entre niños de cuatro años de Head Start y las normas nacionales de otoño a primavera de 1997, 2000 y 2003. Nota: Las calificaciones de vocabulario y lectura que se reportan en este análisis corresponden a niños de cuatro o más años que fueron evaluados en inglés en otoño y en primavera. (Fuente: Administration for Children and Families, 2006a).

sugieren que una sola filosofía educativa coherente puede funcionar mejor que un intento por mezclar diferentes perspectivas, y que el enfoque centrado en el niño parece ser más eficaz que el enfoque académico.

Programas preescolares compensatorios

Se estima que dos de cada tres niños de las áreas urbanas pobres ingresan a la escuela mal preparados para aprender (Zigler, 1998). Desde la década de 1960 se han desarrollado programas de gran escala con la intención de preparar mejor a esos niños para la escuela.

El programa preescolar compensatorio para niños de familias de bajos ingresos más conocido en Estados Unidos es el Project Head Start, que cuenta con financiamiento federal y se inició en 1965. En congruencia con su enfoque integral del niño, sus metas no son sólo mejorar las capacidades cognoscitivas sino también la salud física y estimular la autoconfianza y las habilidades sociales. El programa proporciona atención para la salud física, dental y mental, servicios sociales y por lo menos una comida caliente al día. En la actualidad, alrededor de uno de cada tres niños de Head Start provienen de hogares donde no se habla inglés (predominantemente hispanos) y la mayor parte vive en hogares dirigidos por madres solteras (ACF Administration for Children and Families, 2006a).

¿Ha estado Head Start a la altura de su nombre? Los datos muestran que su eficiencia para mejorar la preparación para la escuela, y la calidad de los maestros y del programa sigue en aumento (ACF, 2006a, 2006b; USDHHS, 2003b). De igual modo, los niños que asisten a los programas más recientes financiados por el Estado tienden a mostrar mejores capacidades cognoscitivas y de lenguaje y a desempeñarse mejor en la escuela que los niños que no asisten a dichos programas (USDHHS, 2003a).

Los niños de Head Start hacen progresos en vocabulario, reconocimiento de las letras, habilidades tempranas de escritura, matemáticas y sociales; además, como se muestra en la figura 7-4, la brecha entre sus puntuaciones en vocabulario y lectura temprana con las normas nacionales se ha estrechado de manera significativa desde finales de la década de 1990 (ACF, 2006a). Por otra parte, sus habilidades se siguen en ascenso en el jardín de niños. Las mejoras tienen una estrecha relación con la participación de los padres (ACF, 2006b).

Un análisis de los efectos a largo plazo de Head Start sugiere que los beneficios superan los costos (Ludwig y Phillips, 2007). Los niños de Head Start y de otros programas compensatorios son menos propensos a ser ubicados en programas de educación especial o a repetir un grado, y tienen mayores probabilidades de terminar la preparatoria que los niños de bajos ingresos que no asistieron a dichos programas (Neisser *et al.*, 1996). Los "graduados" de uno de esos programas, el Perry Preschool Project, tuvieron menores probabilidades de convertirse en delincuentes juveniles o de embarazarse en la adolescencia (Berrueta-Clement, Schweinhart, Barnett, Epstein y Weikart, 1985; Schweinhart, Barnes y Weikart, 1993; consulte el capítulo 17). Los resultados son mejores con intervenciones más tempranas y de mayor duración por medio de programas de alta calidad basados en un centro (Brooks-Gunn, 2003; Reynolds y Temple, 1998; Zigler y Styfco, 1993, 1994, 2001).

En 1995, Early Head Start empezó a ofrecer servicios para el desarrollo del niño y la familia a familias de bajos ingresos con infantes y niños pequeños. De acuerdo con estudios aleatorios, a las edades de dos y tres años los participantes obtuvieron calificaciones más altas en pruebas estandarizadas del desarrollo y de vocabulario, y su riesgo de un desarrollo lento fue menor que el de los niños que no participaron en el programa. A los tres años eran menos agresivos, se concentraban más en el juego y tenían una relación más positiva con sus padres. Los padres de Early Head Start brindaban más apoyo emocional, más estimulación para el aprendizaje y el lenguaje, leían más para sus hijos y les pegaban menos. Los programas que ofrecían una mezcla de servicios basados en el

centro y visitas domiciliarias arrojaron mejores resultados que los que se concentraron en uno u otro entorno (Commissioner's Office of Research and Evaluation and Head Start Bureau, 2001; Love *et al.*, 2002, 2005).

El niño en el jardín de niños

En Estados Unidos, el jardín de niños, que en principio era un año de transición entre la relativa libertad del hogar y la estructura de la "escuela real", en la actualidad es más parecido al primer grado. Los niños pasan menos tiempo en actividades que ellos eligen y dedican más espacio a llenar hojas de ejercicios y a prepararse para leer.

La mayoría de los niños de cinco años asiste al jardín de niños aunque algunos estados no lo exijan. Desde finales de la década de 1970, son cada vez más los pequeños que pasan todo el día en el jardín de niños en lugar del medio día tradicional [National Center for Education Statistics (NCES), 2004a]. El impulso práctico de esta tendencia se manifiesta en la cantidad cada vez mayor de padres solteros y de familias con doble ingreso. Además, muchos niños ya tuvieron experiencia en programas de preescolar, prejardín o guarderías de tiempo completo y están listos para el programa más riguroso del jardín de niños (Walston y West, 2004).

¿Aprenden más los niños en un jardín de niños de tiempo completo? De acuerdo con una investigación longitudinal, los niños que asisten a un jardín de niños público de tiempo completo tienen mayores probabilidades que los estudiantes de medio tiempo de recibir instrucción diaria en habilidades previas a la lectura, matemáticas, de estudios sociales y de ciencia (Walston y West, 2004) y suelen desempeñarse mejor al final del jardín de niños y en los primeros grados de la escuela primaria (Vecchiotti, 2003; Walston y West, 2004). Sin embargo, hacia el final del tercer grado, no hay mayor diferencia entre los niños que asistieron tiempo completo o medio tiempo al jardín de niños en su desempeño en lectura, matemáticas y ciencias (Rathburn, West y Germino-Hausken, 2004).

Diversos factores repercuten en la disposición del niño para ingresar al jardín de niños. Uno es la preparación que reciben de antemano. Los que llegan al jardín de niños provenientes de ambientes familiares privilegiados suelen desempeñarse mejor en lectura y matemáticas, y la brecha del logro entre los niños privilegiados y los que sufren carencias por lo general se amplía durante los cuatro primeros años escolares (Denton, West y Walston, 2003; Rathbun *et al.*, 2004). Un análisis de seis grandes estudios longitudinales encontró fuertes correlaciones entre las calificaciones que obtuvieron en pruebas de matemáticas en el jardín de niños y el éxito académico en quinto grado. La correlación con las calificaciones de lectura fue menor (Duncan *et al.*, 2007).

El ajuste emocional y social también influye en la disposición para el jardín de niños y es un fuerte predictor del éxito escolar. Los maestros del jardín de niños sostienen que las habilidades para permanecer sentado, seguir instrucciones, esperar el turno y regular el propio aprendizaje son más importantes que conocer el alfabeto o poder contar hasta 20 (Blair, 2002; Brooks-Gunn, 2003; Raver, 2002). Sin embargo, el análisis de estudios longitudinales encontró poca correlación entre los problemas de conducta en el jardín de niños y el éxito escolar posterior (Duncan *et al.*, 2007). El ajuste al jardín de niños puede facilitarse si se permite que los pequeños y sus padres lo visiten antes de iniciar el programa, que las jornadas escolares al inicio del año se reduzcan, que los maestros hagan visitas domiciliarias, que los padres reciban sesiones de orientación y se les mantenga informados acerca de lo que sucede en la escuela (Schulting, Malone y Dodge, 2005).

El florecimiento de las habilidades físicas y cognoscitivas de la niñez temprana repercute en la imagen que el niño tiene de sí mismo, en su ajuste emocional y en las relaciones que establece en casa y con sus compañeros de escuela, como veremos en el capítulo 8.



¿Puede...

- comparar metas y eficacia de diversos tipos de programas de preescolar?
- evaluar los beneficios de la educación preescolar compensatoria?
- analizar los factores que influyen en el ajuste al jardín de niños?

Resumen y términos clave

[illegible]

Aspectos del desarrollo físico

[illegible] ***¿Cómo cambian el cuerpo y el cerebro de los niños entre los tres y los seis años de edad? ¿Qué problemas de sueño y logros motrices son comunes?***

- El crecimiento físico continúa entre los tres y seis años, pero es más lento que durante la infancia y en los niños pequeños. En promedio, los niños son algo más altos, más pesados y más musculosos que las niñas. Los sistemas corporales internos se encuentran en proceso de maduración.
- Los patrones de sueño cambian durante la niñez temprana y a lo largo de la vida, y son influidos por las expectativas culturales. Son comunes el sonambulismo ocasional, los terrores del sueño y las pesadillas, pero los problemas del sueño persistentes pueden indicar trastornos emocionales.
- Por lo general, la enuresis se supera sin ayuda especial.
- El desarrollo del cerebro se mantiene a un ritmo constante durante la niñez y repercute en el desarrollo motor.
- Los niños progresan con rapidez en la adquisición de habilidades motoras gruesas y finas, a la vez que desarrollan sistemas de acción más complejos.
- La lateralidad suele hacerse evidente a los tres años y refleja el dominio de un hemisferio del cerebro.
- De acuerdo con la investigación de Kellogg, las etapas de producción artística, que reflejan el desarrollo del cerebro y la coordinación motora fina, son la etapa del garabateo, de la forma, del diseño y la pictórica.

enuresis (219)
habilidades motoras gruesas (220)
habilidades motoras finas (221)
sistemas de acción (221)
lateralidad (221)

Salud y seguridad

Pregunta 2 de la guía ***¿Cuáles son los principales riesgos para la salud y la seguridad de los niños pequeños?***

- Si bien, gracias a la vacunación generalizada, en la actualidad es raro que en los países industrializados se presenten las principales enfermedades contagiosas, las enfermedades evitables son todavía un problema importante en el mundo en desarrollo.
- La prevalencia de la obesidad entre los preescolares se ha incrementado.
- La desnutrición puede afectar todos los aspectos del desarrollo.
- En Estados Unidos, la causa principal de muerte en la niñez son los accidentes, con más frecuencia en el hogar.
- Factores ambientales como la exposición a la pobreza, a la falta de vivienda, al tabaquismo, a la contaminación del aire y a los pesticidas incrementa los riesgos de enfermedad o lesión. El envenenamiento por plomo puede tener graves efectos físicos, cognoscitivos y conductuales.

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetano: el niño preoperacional

Pregunta 3 de la guía ***¿Cuáles son los avances cognoscitivos y los aspectos inmaduros característicos del pensamiento de los niños en edad preescolar?***

- Los niños que están en la etapa preoperacional muestran varios avances importantes, así como algunos aspectos inmaduros del pensamiento.
- La función simbólica permite que los niños reflexionen sobre personas, objetos y sucesos que no están físicamente presentes. Se hace evidente en la imitación diferida, el juego de simulación y el lenguaje.
- El desarrollo simbólico ayuda a los niños en etapa preoperacional a hacer juicios más exactos sobre las relaciones espaciales. En lo que atañe a situaciones familiares pueden relacionar causa y efecto, entienden el concepto de identidad, categorizan, comparan cantidades y comprenden los principios del conteo.
- Los niños en etapa preoperacional parecen ser menos egocéntricos de lo que Piaget consideraba.
- La centración impide que los niños preoperacionales entiendan los principios de conservación. Su lógica también se ve limitada por la irreversibilidad y por enfocarse en los estados más que en las transformaciones.
- La teoría de la mente, que se desarrolla de manera marcada entre los tres y los cinco años, incluye conciencia, por parte del niño, de sus procesos de pensamiento, cognición social, comprensión de que la gente puede albergar falsas creencias, habilidad para el engaño, para distinguir la apariencia de la realidad y la fantasía de la realidad.
- Ciertos factores de la maduración y el ambiente influyen en las diferencias individuales con respecto al desarrollo de la teoría de la mente.

etapa preoperacional (228)
función simbólica (229)
juego de simulación (229)
transducción (230)
animismo (230)
centración (231)
descentrarse (231)
egocentrismo (231)
conservación (232)
irreversibilidad (232)
teoría de la mente (233)

Enfoque del procesamiento de la información: desarrollo de la memoria

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué habilidades de memoria se desarrollan en la niñez temprana?***

- Los modelos del procesamiento de la información describen tres pasos de la memoria: codificación, almacenamiento y recuperación.
- Si bien la memoria sensorial muestra poco cambio con la edad, la capacidad de la memoria de trabajo experimenta un incremento considerable. El ejecutivo central controla el flujo de información hacia y desde la memoria de largo plazo.
- En todas las edades, el reconocimiento es mejor que el recuerdo, pero ambos mejoran durante la niñez temprana.
- La memoria episódica temprana es sólo temporal, pues se desvanece o se transfiere a la memoria genérica.
- Por lo general, la memoria autobiográfica empieza a funcionar alrededor de los tres o cuatro años; puede estar relacionada con el desarrollo del autorreconocimiento y del lenguaje.
- De acuerdo con el modelo de interacción social, los niños y los adultos construyen en colaboración recuerdos autobiográficos cuando hablan sobre experiencias compartidas.
- Los niños son más propensos a recordar actividades inusuales en las que tienen una participación activa. La manera en que los adultos hablan con los niños acerca de los sucesos influye en la formación de la memoria.

codificación (236)
almacenamiento (236)
recuperación (236)
memoria sensorial (237)
memoria de trabajo (237)
función ejecutiva (237)
ejecutivo central (237)
memoria de largo plazo (237)
reconocimiento (237)
recuerdo (237)
memoria genérica (238)
guión (238)
memoria episódica (238)
memoria autobiográfica (238)
modelo de interacción social (238)

Inteligencia: enfoques psicométrico y vygotskiano

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cómo se mide la inteligencia de los niños en edad preescolar y cuáles son algunos factores que influyen en ella?***

- Las dos pruebas psicométricas de inteligencia de mayor aplicación a los niños pequeños son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet y la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-III).
- Las calificaciones que se obtienen en las pruebas de inteligencia han aumentado en los países industrializados.
- Las calificaciones que se obtienen en las pruebas de inteligencia pueden ser influidas por diversos factores, entre ellos, el ambiente familiar y la posición socioeconómica.
- Pruebas más recientes basadas en el concepto de Vygotsky de la zona de desarrollo próximo (ZDP) indican el potencial inmediato de logro. Dichas pruebas, combinadas con el andamiaje, pueden ayudar a padres y maestros a guiar el progreso de los niños.

Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet (240)
Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, revisada (WPPSI-III) (240)
zona de desarrollo próximo (ZDP) (241)
andamiaje (241)

Desarrollo del lenguaje

Pregunta 6 de la guía: ***¿Cómo mejora el lenguaje durante la niñez temprana y qué sucede cuando su desarrollo se retrasa?***

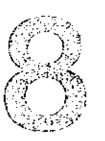
- Durante la niñez temprana se observa un aumento considerable del vocabulario y la gramática, a la vez que la sintaxis aumenta su nivel de complejidad. Los niños adquieren mayor competencia en la pragmática.
- El habla privada es normal y común; puede ser de ayuda en el cambio a la autorregulación.
- No están claras las causas del desarrollo demorado del lenguaje. Si no se tratan, los retrasos del lenguaje pueden tener graves consecuencias cognoscitivas, sociales y emocionales.
- La interacción con los adultos puede fomentar la alfabetización emergente.

mapeo rápido (241)
pragmática (243)
habla social (243)
habla privada (243)
alfabetización emergente (244)

Educación en la niñez temprana

Pregunta 7 de la guía: ***¿Qué propósitos cumple la educación en la niñez temprana y cómo viven los pequeños la transición al jardín de niños?***

- Las metas de la educación preescolar varían entre las culturas.
- En Estados Unidos se ha incrementado el contenido académico de los programas de educación en la niñez temprana, pero algunos estudios apoyan un enfoque centrado en el niño.
- Los programas compensatorios dirigidos a preescolares han tenido resultados positivos y el desempeño de los participantes se aproxima a las normas nacionales. Los programas compensatorios que empiezan temprano pueden tener mejores resultados.
- En la actualidad, muchos niños permanecen todo el día en el jardín de niños. El éxito en esta institución depende en gran medida del ajuste emocional y social y de la preparación previa.



Desarrollo psicosocial en la infancia temprana

El juego da a los niños la oportunidad de practicar lo que están aprendiendo... Tienen que jugar con lo que saben que es verdad para descubrir más, y luego pueden usar lo que aprenden en nuevas formas de juego.

—Fred Rogers, Mister Rogers Talks with Parents (1983)

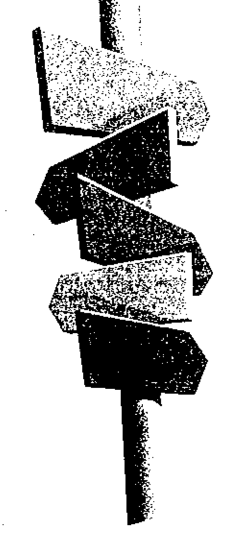
¿Sabía que...

- a los niños pequeños les resulta difícil entender que pueden tener emociones contradictorias?
- las preferencias de género en juguetes y compañeros de juego aparecen entre los 12 y los 24 meses, pero que niños y niñas son, en promedio, más parecidos que diferentes?
- los niños que juegan solos no necesariamente son menos maduros que los que juegan con otros?
- los amigos imaginarios son más comunes entre los primogénitos y los hijos únicos?
- el tipo más eficaz de crianza es uno que sea cálido y que muestre aceptación pero que a la vez mantenga con firmeza las normas?
- la rivalidad entre hermanos *no* es el patrón principal de conducta entre hermanos y hermanas al inicio de la vida?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. El lapso entre los tres y los seis años es fundamental en el desarrollo psicosocial de los niños. El desarrollo emocional y el sentido del yo están arraigados en las experiencias de esos años. Sin embargo, la historia del yo no se completa en la niñez temprana, sino que la seguimos escribiendo incluso de adultos.

En este capítulo analizaremos la comprensión que tienen los niños preescolares de sí mismos y de sus sentimientos. Veremos cómo surge su sentido de identidad masculina o femenina y cómo repercute en su conducta. Describiremos la actividad a la que, por lo menos en los países industrializados, suelen dedicar los niños la mayor parte de su tiempo: el juego. Estudiaremos la influencia, para bien o para mal, de lo que hacen los padres. Por último, analizaremos las relaciones con los hermanos y otros niños. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía

1. ¿Cómo se desarrolla el autoconcepto durante la niñez temprana? ¿Cómo muestran los niños autoestima, crecimiento emocional e iniciativa?
2. ¿Cómo toman conciencia los niños y las niñas del significado del género y cómo pueden explicarse las diferencias de conducta entre los sexos?
3. ¿Cómo juegan los preescolares? ¿Cómo contribuye el juego al desarrollo y cómo lo refleja?
4. ¿Cómo influyen las prácticas de crianza en el desarrollo?
5. ¿Por qué los niños pequeños ayudan o lastiman a otros y por qué desarrollan temores?
6. ¿Cómo se comportan los niños pequeños con —o sin— hermanos, compañeros de juego y amigos?

El desarrollo del yo

Pregunta 1 de la guía

¿Cómo se desarrolla el autoconcepto durante la niñez temprana? ¿Cómo muestran los niños autoestima, crecimiento emocional e iniciativa?

"¿Quién soy yo en el mundo? Ah, *ése* es el gran misterio", dijo Alicia en el País de las Maravillas, después de que su tamaño cambió abruptamente, una vez más. Resolver el misterio de Alicia es el proceso permanente para llegar a conocerse a uno mismo.

El autoconcepto y el desarrollo cognoscitivo

autoconcepto Sentido del yo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los propios rasgos y capacidades.

El **autoconcepto** es la imagen total de nuestros rasgos y capacidades. Es "una *construcción cognoscitiva*... un sistema de representaciones descriptivas y evaluativas acerca del yo" que determina la manera en que nos sentimos con nosotros mismos y guía nuestras acciones (Harter, 1996, p. 207).* El sentido del yo también tiene un aspecto social: los niños incorporan en su autoimagen su comprensión cada vez mayor de cómo los ven los demás.

El autoconcepto comienza a establecerse en los niños pequeños, a medida que desarrollan la conciencia de sí mismos. Se hace más claro conforme la persona adquiere capacidades cognoscitivas y enfrenta las tareas del desarrollo de la niñez, la adolescencia y luego de la adultez.

autodefinición Grupo de características usadas para describirse a uno mismo.

Cambios en la autodefinición: la transición de los cinco a los siete años La **autodefinición** de los niños (la manera en que se describen a sí mismos) por lo general cambia entre los cinco y los siete años, lo que refleja el desarrollo del autoconcepto. A los cuatro años, Jason dice:

> Me llamo Jason y vivo en una casa grande con mi mamá, mi papá y mi hermana Lisa. Tengo un gatito que es naranja y una televisión en mi cuarto... Me gusta la pizza y mi maestra es buena. Puedo contar hasta 100, ¿quieres escucharme? Quiero a mi perro, Skipper. Puedo subir hasta arriba de las trepadoras. ¡No me asusto! Estoy contento. No puedes estar contento *y* asustado al mismo tiempo, ¡de ninguna manera! Tengo el pelo castaño y voy al preescolar. Soy muy fuerte. Puedo levantar esta silla, ¡mírame! (Harter, 1996, p. 208).

La forma en que Jason se describe es característica de los niños estadounidenses de esa edad. Sobre todo, habla acerca de conductas observables concretas; de características

* Esta descripción de la forma en que los niños desarrollan la comprensión de sí mismos a partir de los cuatro años, tema que incluye la comprensión de sus emociones, está en deuda con Susan Harter (1990, 1993, 1996, 1998).

externas, como los rasgos físicos; de preferencias, posesiones y de los miembros de su familia. Menciona habilidades particulares (correr y trepar) más que generales (ser atlético). Las descripciones que hace de sí mismo son ilusoriamente positivas. No será sino hasta los siete años cuando se describa en términos de rasgos generalizados, como *popular*, *listo* o *tonto*; que reconozca que puede experimentar emociones contradictorias al mismo tiempo y que sea autocrítico a la vez que mantiene un autoconcepto general positivo.



Jason se describe a sí mismo en términos de su apariencia (cabello castaño) y sus posesiones (su perro Skipper).

¿Qué cambios específicos ocurren durante esta *transición de los cinco a los siete años*? Un análisis neopiagetano (Case, 1985, 1992; Fischer, 1980) sostiene que esta transición se lleva a cabo en tres pasos. A los cuatro años Jason se encuentra en el primer paso, **representaciones simples**. Sus declaraciones sobre sí mismo son unidimensionales ("Me gusta la pizza... soy muy fuerte"). Su pensamiento salta de un detalle a otro sin conexiones lógicas. En esta etapa no puede imaginar que pueda experimentar dos emociones a la vez ("Uno no puede estar contento *y* asustado") porque no puede considerar al mismo tiempo aspectos diferentes de sí mismo. La manera en que piensa acerca de sí mismo es de todo o nada. No puede reconocer que su **yo real**, la persona que en realidad es, no es lo mismo que su **yo ideal**, la persona que le gustaría ser. De modo que se describe como un dechado de virtudes y de capacidades.

Alrededor de los cinco o seis años, Jason avanza a la segunda fase, los **mapeos representacionales**. Empieza a hacer conexiones lógicas entre un aspecto de sí mismo y otro. "Puedo correr rápido y trepar alto. También soy fuerte. Puedo lanzar una pelota muy lejos. ¡Algún día voy a estar en el equipo!" (Harter, 1996, p. 215). Sin embargo, la imagen que tiene de sí mismo todavía se expresa en términos completamente positivos de todo o nada. No puede ver que puede ser bueno en algunas cosas pero no en otras.

El tercer paso, de los *sistemas representacionales*, tiene lugar en la niñez media (vea el capítulo 10), cuando los niños empiezan a integrar rasgos específicos del yo en un concepto multidimensional general. A medida que disminuye el pensamiento de todo o nada, la descripción que Jason hace de sí mismo se convierte en una visión más equilibrada y realista ("Soy bueno en hockey pero malo en aritmética").

representaciones simples En la terminología neopiagetana, primera etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual los niños se describen en términos de características individuales no relacionadas y de todo o nada.

yo real El yo que uno es en realidad.

yo ideal El yo que a uno le gustaría ser.

mapeos representacionales En la terminología neopiagetana, segunda etapa del desarrollo de la autodefinición, en la cual el niño hace conexiones lógicas entre los aspectos del yo, pero todavía los considera en términos de todo o nada.

Diferencias culturales en la autodefinición A menudo, a través de las conversaciones cotidianas, los padres transmiten las ideas y creencias culturales acerca de cómo definir el yo. Por ejemplo, los padres chinos son propensos a alentar los aspectos *interdependientes* del yo: la conformidad con la autoridad, la conducta apropiada, la humildad y un sentido de pertenencia a la comunidad. Los padres estadounidenses de origen europeo se inclinan más por estimular los aspectos *independientes* del yo: la individualidad, la autoexpresión y la autoestima.

En un estudio comparativo de 180 alumnos estadounidenses de origen europeo y chino de preescolar, jardín de niños y segundo grado (Wang, 2004) se observó que los niños asimilan los estilos culturales de la autodefinición ya desde los tres o cuatro años, diferencias que aumentan con la edad. Los niños estadounidenses de origen europeo suelen describirse en términos de atributos y creencias personales ("Soy grande"), mientras que los niños chinos hablan más acerca de categorías y relaciones sociales ("Tengo una hermana"). Los niños de origen europeo se describen con más frecuencia en términos de tendencias y rasgos de personalidad ("Soy bueno para los deportes"), mientras que los chinos describen conductas manifiestas específicas ("Juego en el trineo con mi vecino"). Los niños de origen europeo suelen ponerse bajo una luz incondicionalmente positiva ("Soy listo"), mientras que los niños y los adultos chinos se describen en términos más neutros ("A veces olvido mis modales"). Por consiguiente, los diversos valores culturales influyen en la manera en que los niños de cada cultura se perciben y se definen.

Autoestima

La **autoestima** es la parte evaluativa del autoconcepto, el juicio que hacen los niños acerca de su valor general. La autoestima se basa en la capacidad cognoscitiva de los niños, cada vez mayor, para describirse y definirse a sí mismos.

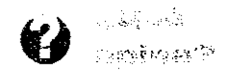
autoestima Juicio que hace una persona acerca de su propia valía.



La aprobación de la madre de la obra de arte de su hijo de tres años contribuye de manera importante a su autoestima. No es sino hasta la niñez media que los niños desarrollan fuertes estándares internos de autovalía.

Cambios en el desarrollo de la autoestima Aunque por lo general los niños no hablan acerca de un concepto de autovalía sino hasta los ocho años, los niños menores demuestran con su conducta que lo tienen. En un estudio longitudinal realizado en Bélgica (Verschueren, Buyck y Marcoen, 2001), los investigadores midieron varios aspectos de la autopercepción de niños de cinco años, como apariencia física, competencia escolar y atlética, aceptación social y comportamiento. La autopercepción positiva o negativa que tienen los niños a los cinco años predecía su autopercepción y su funcionamiento socioemocional a los ocho años.

Sin embargo, antes de la transición de los cinco a los siete años, la autoestima de los niños no se basa necesariamente en la realidad. Tienden a aceptar los juicios de los adultos, que por lo general les proporcionan retroalimentación positiva y acrítica, por lo cual pueden sobreestimar sus capacidades (Harter, 1990, 1993, 1996, 1998). Igual que el autoconcepto general, la autoestima en la niñez temprana tiende a ser de todo o nada: "Soy bueno" o "Soy malo" (Harter, 1996, 1998). Sólo hasta la niñez media adquiere mayor realismo, a medida que las evaluaciones personales de competencia basadas en la internalización de los estándares sociales y de los padres empiezan a dar forma y a mantener la autovalía (Harter, 1990, 1996, 1998).



¿Puede recordar de qué maneras lo ayudaron sus padres y otros adultos a desarrollar su autoestima?

Autoestima contingente: el patrón "indefenso" Cuando la autoestima es alta, un niño se siente motivado para conseguir lo que desea. Sin embargo, si es *contingente* al éxito, los niños pueden ver el fracaso o las críticas como una censura a su valor y sentirse incapaces de hacer mejor las cosas. Entre la tercera parte y la mitad de los alumnos de preescolar, jardín de niños y primer grado muestran elementos de este *patrón indefenso* (Burhans y Dweck, 1995; Ruble y Dweck, 1995).

En lugar de intentar armar un rompecabezas de una forma diferente a la acostumbrada, como lo haría un niño con autoestima incondicional, un niño indefenso puede sentirse avergonzado y rendirse: no espera tener éxito y por ende no lo intenta. Mientras los niños mayores que fracasan concluyen que son "tontos", los preescolares interpretan

el fracaso como una indicación de que son "malos". Este sentido de ser una mala persona puede persistir hasta la adultez.

Los niños cuya autoestima es contingente al éxito tienden a desmoralizarse cuando fracasan. A menudo atribuyen el mal desempeño o el rechazo social a las deficiencias de su personalidad, que creen que no pueden cambiar. En lugar de intentar otras maneras de obtener aprobación, repiten estrategias infructuosas o simplemente se rinden. En contraste, los niños con autoestima no contingente tienden a atribuir el fracaso o la desilusión a factores externos o a la necesidad de esforzarse más. Si al inicio no tienen éxito o son rechazados, perseveran y prueban nuevas estrategias hasta encontrar una que funcione (Erdley, Cain, Loomis, Dumas-Hines y Dweck, 1997; Harter, 1998; Pomerantz y Saxon, 2001). Los niños con alta autoestima suelen tener padres y maestros que los retroalimentan en lugar de criticarlos ("Mira, la etiqueta de tu camiseta está al frente", en lugar de "¿No puedes ver que traes la camiseta al revés? ¿Cuándo vas a aprender a vestirte solo?").



¿Puede...

- detallar el desarrollo temprano del autoconcepto y analizar los factores culturales que influyen en él?
- explicar la importancia de la transición de los cinco a los siete años?
- decir en qué difiere la autoestima de los niños pequeños de la que muestran los niños mayores y cómo surge el *patrón indefenso*?

Comprensión y regulación de las emociones

"¡Te odio!", le grita Maya, de cinco años, a su madre. "¡Eres una mami mala!" Enojada porque su madre la envió a su cuarto por pellizcar a su hermanito, Maya no puede imaginar que pueda volver a querer a su madre. "¿No te da vergüenza haber hecho llorar al bebé?", le pregunta su padre un poco después. Maya asiente, pero sólo porque sabe que ésa es la respuesta que él quiere. En realidad, siente un revoltijo de emociones, entre las cuales se destaca la pena por sí misma.

La capacidad para entender y regular, o controlar, los sentimientos es uno de los avances principales de la niñez temprana (Dennis, 2006). Los niños que pueden entender sus emociones pueden controlar mejor la manera en que las muestran y ser sensibles a lo que los otros sienten (Garner y Power, 1996). La autorregulación emocional ayuda a los niños a guiar su conducta (Laible y Thompson, 1998) y contribuye a su habilidad para llevarse bien con otros (Denham *et al.*, 2003).

Los preescolares pueden hablar sobre sus sentimientos y a menudo logran distinguir los sentimientos de otros y entender que las emociones están relacionadas con experiencias y deseos (Saarni, Mumme y Campos, 1998). Comprenden que cuando alguien obtiene lo que desea se siente feliz, pero si no lo hace se pondrá triste (Lagattuta, 2005).

La comprensión emocional aumenta su nivel de complejidad con la edad. En un estudio, se pidió a 32 niños de cuatro a ocho años y a 32 adultos que imaginaran cómo se sentiría un niño si su pelota rodara a la calle y se le prohibiera recuperarla. Los resultados revelaron una transición de los cinco a los siete años en la comprensión emocional muy parecida a la que se encontró para el desarrollo del autoconcepto. Los niños de cuatro a cinco años tendían a creer que el niño se sentiría feliz si lograba recuperar la pelota (aunque hubiese roto una regla) y desdichado en caso contrario. Los niños mayores, igual que los adultos, se inclinaban más a creer que la obediencia de la regla haría que el niño se sintiera bien y que la desobediencia lo haría sentirse mal (Lagattuta, 2005).

Comprensión de emociones contradictorias Los niños pequeños no conciben que puedan experimentar reacciones emocionales opuestas al mismo tiempo. Las diferencias individuales en la comprensión de las emociones contradictorias son evidentes a los tres años. En un estudio longitudinal, niños de tres años que podían identificar si una cara parecía contenta o triste y decir cómo se sentía una marioneta al representar una situación que involucraba felicidad, tristeza, irritación o miedo al finalizar el jardín de niños podían explicar mejor las emociones conflictivas del personaje de un cuento. Esos niños solían provenir de familias que hablaban a menudo sobre las causas por las cuales la gente se comporta como lo hace (J. R. Brown y Dunn, 1996). La mayoría de los niños adquiere una comprensión más compleja de las emociones contradictorias durante la niñez media (Harter, 1996; vea el capítulo 10).

Comprensión de las emociones dirigidas hacia el yo Las emociones dirigidas hacia el yo, como la culpa, la vergüenza y el orgullo, por lo general se desarrollan hacia el final del tercer año, luego de que los niños han adquirido conciencia de sí mismos y aceptan las normas de conducta establecidas por sus padres. Sin embargo, a menudo, incluso los niños un poco mayores carecen de la complejidad cognoscitiva necesaria para *reconocer* esas emociones y qué las produce (Kestenbaum y Gelman, 1995).

En un estudio (Harter, 1993), se contaron dos relatos a niños de cuatro a ocho años de edad. En el primero, un niño toma unas monedas de un tarro después de que se le dijo que no lo hiciese; en el segundo, un niño realiza una hazaña gimnástica difícil, una vuelta en las barras. Cada historia se presentó en dos versiones; en una, uno de los padres observa al niño realizar la acción y en la otra, nadie lo ve. Se preguntó a los niños cómo se sentirían ellos y el padre en cada circunstancia.

Una vez más, las respuestas revelaron una progresión gradual en la comprensión de los sentimientos acerca del yo, que reflejaba la transición de los cinco a los siete años (Harter, 1996). Entre los cuatro y cinco años los niños no decían que ellos o sus padres sentirían orgullo o vergüenza. Usaban más bien términos como "preocupados" o "asustados" (por el incidente del dinero del tarro) y "entusiasmados" o "felices" (por el logro gimnástico). A los cinco o seis años, los niños creían que sus padres estarían avergonzados u orgullosos de ellos, pero no reconocían sentir ellos esas emociones. A los seis o siete años, los niños decían que se sentirían orgullosos o avergonzados, pero sólo si eran observados. Sólo entre los siete y ocho años los niños decían que se sentirían avergonzados y orgullosos de sí mismos aunque nadie los viera.

iniciativa frente a culpa Tercera etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños equilibran el impulso por perseguir metas con las reservas acerca de hacerlo.



¿Puede...

- detallar dos desarrollos típicos en la comprensión de las emociones?
- explicar la importancia de la tercera etapa del desarrollo de la personalidad propuesta por Erikson?

Erikson: iniciativa frente a culpa

La necesidad de lidiar con sentimientos contradictorios acerca del yo está en el centro de la tercera etapa del desarrollo de la personalidad identificada por Erikson (1950): **iniciativa frente a culpa.** El conflicto surge del deseo cada vez mayor de planear y realizar actividades y de los crecientes remordimientos de conciencia ante ese deseo.

Los niños de edad preescolar pueden —y quieren—, hacer cada vez más cosas. Al mismo tiempo, están aprendiendo que algunas de esas cosas obtienen aprobación social pero otras no. ¿Cómo concilian su deseo de *hacer* con su deseo de aprobación?

Este conflicto marca una división entre dos partes de la personalidad: aquella en la que se sigue siendo un niño, llena de exuberancia y de deseo de intentar cosas nuevas y probar diferentes competencias, y la parte que se está convirtiendo en adulto, que examina de manera constante lo adecuado de los motivos y acciones. Los niños que aprenden cómo regular esas pulsiones contrarias desarrollan la virtud del *propósito*, el valor de prever y perseguir metas sin inhibirse demasiado por la culpa o el temor al castigo (Erikson, 1982).

Pregunta 2 de la guía

¿Cómo toman conciencia los niños y las niñas del significado del género y cómo pueden explicarse las diferencias de conducta entre los sexos?

Género

La **identidad de género**, es decir, la conciencia de la feminidad o masculinidad y sus implicaciones en la sociedad de origen, constituye un aspecto importante del autoconcepto en desarrollo. ¿Qué tan diferentes son las niñas y los niños pequeños? ¿Qué ocasiona esas diferencias? ¿Cómo desarrollan los niños la identidad de género y qué efecto tiene en sus actitudes y su comportamiento?

identidad de género Conciencia, desarrollada en la niñez temprana, de que uno es hombre o mujer.

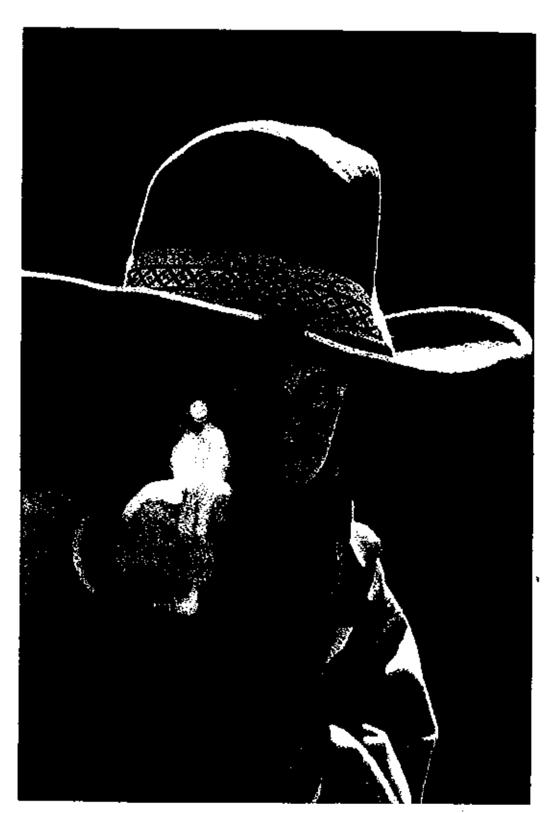
Diferencias de género

Las *diferencias de género* implican diversidades psicológicas o conductuales entre hombres y mujeres. Como vimos en el capítulo 6, las diferencias mensurables entre los bebés de ambos sexos son pocas. Aunque algunas diferencias de género adquieren mayor notoriedad después de los tres años, niños y niñas siguen siendo, en promedio, más pareci-

dos que diferentes. Una vasta evidencia proveniente de muchos estudios sustenta esta *hipótesis de las semejanzas de género*. Por lo menos 78% de las diferencias de género son pequeñas o insignificantes, y algunas, como en la autoestima, cambian con la edad.

Entre las mayores diferencias se destacan el mejor desempeño motriz de los niños, en especial después de la pubertad y su propensión, moderadamente mayor, a la agresión física (Hyde, 2005) a partir de los dos años (Archer, 2004; Baillargeon *et al.*, 2007; Pellegrini y Archer, 2005). (Más adelante en el capítulo veremos el tema de la agresión.) En cuanto al temperamento, desde la infancia las niñas son más capaces de prestar atención y de inhibir la conducta inapropiada. Los niños son más activos y derivan un placer más intenso de la actividad física (Else-Quest, Hyde, Goldsmith y Van Hulle, 2006).

Las diferencias cognoscitivas de género son pocas y pequeñas (Spelke, 2005). En general, las calificaciones que obtienen en pruebas de inteligencia no muestran diferencias con respecto al género (Keenan y Shaw, 1997), tal vez porque las pruebas de mayor uso están diseñadas para eliminar ese sesgo (Neisser *et al.*, 1996). Los niños y niñas tienen un desempeño igual en tareas que implican habilidades matemáticas básicas y su capacidad de aprender matemáticas es similar. Sin embargo, existen pequeñas diferencias en capacidades específicas. El desempeño de las niñas suele ser mejor en pruebas de fluidez verbal, cálculo matemático y memoria de ubicación de objetos. Los niños suelen desempeñarse mejor en analogías verbales, problemas matemáticos en palabras y memoria de configuraciones espaciales. En la mayor parte de los estudios, esas diferencias no surgen sino hasta la escuela primaria o después (Spelke, 2005). Además, las capacidades matemáticas de los niños varían más que las de las niñas, y son más los niños en los extremos superior e inferior del rango de capacidad (Halpern *et al.*, 2007). En la niñez temprana y de nuevo durante la preadolescencia y la adolescencia, las niñas suelen usar un lenguaje más sensible, tal como orgullo, acuerdo, reconocimiento y elaboración de lo que otra persona dijo (Leaper y Smith, 2004).



Este niño en edad preescolar vestido de vaquero ha desarrollado un fuerte sentido de los roles de género. La diferencia conductual más clara entre las niñas y niños pequeños es la mayor agresividad de los varones.

Por supuesto, es necesario recordar que las diferencias de género son válidas para grandes grupos de niños y niñas, pero no necesariamente para los individuos. Conocer el sexo de una criatura no nos permite predecir si ésta en *particular* será más veloz, más fuerte, más inteligente, más obediente o más asertiva que otra.



Control

¿Puede...

- resumir las principales diferencias, conductuales y cognoscitivas, entre niños y niñas?

Perspectivas sobre el desarrollo del género

¿Cómo pueden explicarse las diferencias de género y por qué algunas de ellas aparecen con la edad? Hasta hace poco, las explicaciones más aceptadas se centraban en las diversas experiencias y expectativas sociales que niños y niñas encuentran casi desde que nacen (Halpern, 1997; Neisser *et al.*, 1996). Esas experiencias y expectativas atañen a tres aspectos relacionados de la identidad de género: *roles de género*, *tipificación de género* y *estereotipos de género*.

Los **roles de género** son las conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos de personalidad que una cultura considera apropiados para los hombres o las mujeres. Todas las sociedades tienen roles de género. Desde una perspectiva histórica, en la mayoría de las culturas se esperaba que las mujeres dedicaran casi todo su tiempo al cuidado del hogar y de los niños, y que los hombres fueran los proveedores y protectores. También que fueran dóciles y cariñosas y que los hombres fueran activos, agresivos y competitivos. En la actualidad, los roles de género, sobre todo en las culturas occidentales, han alcanzado mayores grados de diversidad y flexibilidad.

roles de género Conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos que una cultura considera apropiados para cada sexo; son diferentes para hombres y mujeres.

La **tipificación de género**, es decir, la adquisición de un rol de género (consulte el capítulo 6), ocurre al inicio de la niñez, pero los niños varían mucho en el grado en que se tipifican según el género (Iervolino, Hines, Golombok, Rust y Plomin, 2005).

tipificación de género Proceso de socialización por medio del cual los niños aprenden a temprana edad los roles de género apropiados.

Cinco perspectivas sobre el desarrollo de género

Teorías	Principales teóricos	Procesos clave	Creencias básicas
Enfoque biológico		Genéticos, neurológicos y actividad hormonal	Muchas de las diferencias conductuales entre los sexos pueden explicarse con base en diferencias biológicas.
Enfoque evolutivo	Charles Darwin	Selección sexual natural	Los niños desarrollan roles de género en preparación para el apareamiento y la conducta reproductiva adulta.
Enfoque psicoanalítico	Sigmund Freud	Solución de conflictos emocionales inconscientes	La identidad de género ocurre cuando el niño se identifica con el padre del mismo sexo.
Enfoque cognoscitivo Teoría del desarrollo cognoscitivo	Lawrence Kohlberg	Autocategorización	Una vez que una criatura aprende que es niño o niña, clasifica por género la información sobre la conducta y actúa en consecuencia.
Teoría del esquema de género	Sandra Bem, Carol Lynn Martin y Charles F. Halverson	Autocategorización basada en el procesamiento de la información cultural	El niño organiza la información acerca de lo que se considera apropiado para un niño o una niña sobre la base de lo que una cultura particular establece y se comporta de acuerdo con ello. El niño clasifica por género porque la cultura establece que éste es un esquema importante.
Enfoque del aprendizaje social Teoría cognoscitiva social	Albert Bandura	Observación de modelos, reforzamiento	El niño combina mentalmente observaciones de conductas de género y crea sus propias variaciones conductuales.

estereotipos de género Generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina.

Los **estereotipos de género** son generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina ("Todas las mujeres son pasivas y dependientes; todos los hombres son agresivos e independientes"). Los estereotipos de género son dominantes en muchas culturas. Aparecen en cierto grado en niños desde los dos o tres años, aumentan durante los años preescolares y llegan al punto más alto a los cinco años de edad (Campbell, Shirley y Candy, 2004; Ruble y Martin, 1998).

¿Cómo adquieren los niños los roles de género y por qué adoptan estereotipos de género? ¿Se trata de constructos puramente sociales o reflejan diferencias innatas entre hombres y mujeres? Vamos a examinar cinco perspectivas teóricas sobre el desarrollo del género (que se resumen en la tabla 8-1): *biológica*, *evolutiva*, *psicoanalítica*, *cognoscitiva* y *del aprendizaje social*. Cada una de esas perspectivas puede contribuir a nuestra comprensión, pero ninguna explica del todo por qué niños y niñas difieren en algunos aspectos pero no en otros.

Enfoque biológico La existencia de roles de género similares en muchas culturas sugiere que algunas de las diferencias de género pueden tener una base biológica. Los investigadores han descubierto evidencia que favorece explicaciones genéticas, hormonales y neurológicas de algunas de las diferencias de género.

Los científicos han identificado más de 50 genes que pueden explicar las diferencias anatómicas y funcionales entre los cerebros de ratones machos y hembras. Si en los seres humanos existen diferencias genéticas similares, entonces la identidad sexual puede estar predeterminada genéticamente en el cerebro incluso antes de que se formen los órganos sexuales y empiece la actividad hormonal (Dewing, Shi, Horvath y Vilain, 2003). A los cinco años, un momento en que el cerebro alcanza el tamaño aproximado del adulto, el de los niños es alrededor de 10% más grande que el de las niñas, y éstas tienen una proporción menor de materia gris o células neuronales (Halpern *et al.*, 2007; Reiss, Abrams, Singer, Ross y Denckla, 1996).

Las hormonas presentes en el torrente sanguíneo antes o alrededor del momento del nacimiento pueden influir en el cerebro en desarrollo. La testosterona (hormona masculina) se relaciona con agresividad en animales adultos, pero en el caso de los seres humanos esa relación es menos clara (Simpson, 2001) ya que, en primer lugar, es difícil separar los factores hormonales de los genéticos o de las influencias ambientales posteriores (Iervolino *et al.*, 2005). En cualquier caso, los niveles de testosterona no parecen relacionarse con la agresividad en los niños (Constantino *et al.*, 1993).

Algunas investigaciones se enfocan en niños con historias hormonales prenatales poco comunes. Las niñas que padecen el trastorno llamado *hiperplasia adrenal congénita* (HAC) tienen altos niveles prenatales de *andrógenos* (las hormonas sexuales masculinas). Aunque se les críe como niñas, tienden a convertirse en marimachos y mostrar preferencia por los juguetes masculinos, el juego rudo y a buscar varones como compañeros de juego, además de poseer acentuadas habilidades espaciales. Por otro lado, los *estrógenos* (las hormonas sexuales femeninas) parecen tener menos influencia en la conducta tipificada de género de los varones. No obstante, esos estudios son experimentos naturales y no permiten establecer causalidad. Es posible que otros factores, aparte de los hormonales, tengan alguna influencia (Ruble y Martin, 1998).

Tal vez los ejemplos más sorprendentes de la investigación de las bases biológicas se refieren a bebés que nacen con estructuras sexuales ambiguas que parecen ser en parte masculinas y en parte femeninas. John Money y sus colegas (Money, Hampson y Hampson, 1955) desarrollaron directrices para los infantes nacidos con dichos trastornos. Recomendaba asignar al niño lo más pronto posible al género que tuviese el potencial para el funcionamiento más próximo a lo normal y para la identidad de género estable.

Sin embargo, los estudios demuestran la dificultad de predecir el resultado de la asignación sexual en el momento de nacer. En un estudio, 14 niños genéticamente varones que nacieron sin pene normal pero con testículos fueron asignados (legal y quirúrgicamente) al sexo femenino durante el primer mes de vida y se les crió como niñas. Entre los cinco y los 16 años, ocho de ellos se declararon hombres (aunque dos vivían de manera ambigua). Cinco declararon una identidad femenina inquebrantable, pero expresaron dificultades para integrarse con otras niñas; y una, después de enterarse de que había nacido varón se negó a hablar del tema con nadie. Mientras tanto, dos niños cuyos padres rechazaron la asignación sexual inicial se mantuvieron como hombres (Reiner y Gearhart, 2004). En otro estudio, 25 de 27 niños genéticamente varones que nacieron sin pene fueron criados como niñas pero se consideraban a sí mismos varones y, en la niñez, participaban en juegos rudos (Reiner, 2000). Esos casos sugieren que la identidad de género puede estar arraigada en la estructura cromosómica y no es fácil cambiarla (Diamond y Sigmundson, 1997).

Enfoque evolutivo Esta perspectiva considera que la conducta de género tiene una base biológica y un propósito. Desde este punto de vista polémico, las estrategias de apareamiento y crianza de los hombres y mujeres adultos subyacen a los roles de género de los niños.

De acuerdo con la **teoría de la selección sexual** de Darwin (1871), la elección de las parejas sexuales es una respuesta a las diferentes presiones reproductivas que los primeros hombres y mujeres enfrentaron en la lucha por la supervivencia de la especie (Wood y Eagly, 2002). Entre más pueda un hombre esparcir su simiente, mayores serán sus posibilidades de transmitir su herencia genética. En consecuencia, los hombres tienden a buscar tantas parejas como les sea posible. Valoran las proezas físicas porque les permiten competir por las parejas y por el control de recursos y el estatus social, que son valorados por las mujeres. Como una mujer invierte más tiempo y energía en el embarazo y sólo puede dar a luz a un número limitado de hijos, la supervivencia de cada hijo es de suma importancia para ella, por lo que busca una pareja que permanezca a su lado y sostenga a sus descendientes. La necesidad de criar a cada hijo hasta la madurez reproductiva también explica por qué las mujeres suelen ser más solícitas y cariñosas que los hombres (Bjorklund y Pellegrini, 2000; Wood y Eagly, 2002).

teoría de la selección sexual
Teoría de Darwin que sostiene que los roles de género se desarrollaron en respuesta a las distintas necesidades reproductivas de hombres y mujeres.

De acuerdo con la teoría evolutiva, la competitividad y agresividad masculina así como el afecto femenino se desarrollan durante la niñez como preparación para esos roles adultos (Pellegrini y Archer, 2005). Los niños juegan a pelear; las niñas juegan a la mamá. A menudo, cuando cuidan de los niños, las mujeres deben anteponer las necesidades y sentimientos del niño a las suyas. De este modo, las niñas suelen ser mejores que los niños para controlar e inhibir sus emociones y para evitar la conducta impulsiva (Bjorklund y Pellegrini, 2000).

Si esta teoría es correcta, los roles de género deberían ser universales y resistentes al cambio. La evidencia en apoyo de esta teoría es que, en todas las culturas, las mujeres suelen ser las cuidadoras principales de los niños, aunque en algunas sociedades esta responsabilidad es compartida por el padre o por otros (Wood y Eagly, 2002). Una evidencia a favor de la creciente participación masculina en el cuidado infantil son los 160 000 papás que en Estados Unidos permanecen en casa al cuidado de 189 000 niños (Fields, 2003, 2004).

Los críticos de la teoría evolutiva sugieren que la sociedad y la cultura son tan importantes como la biología para determinar los roles de género. La teoría evolutiva afirma que el papel principal de los hombres es proveer para la subsistencia, mientras que el de las mujeres es el cuidado de los niños, pero en algunas sociedades no industrializadas las mujeres son las principales proveedoras o su papel es igual al de los hombres. En un análisis de las preferencias de apareamiento en 37 culturas, las mujeres de las sociedades tradicionales tendían a preferir a los hombres mayores con recursos financieros mientras que los hombres preferían a mujeres más jóvenes con habilidades para las tareas domésticas; pero esas preferencias eran menos pronunciadas en sociedades más igualitarias donde las mujeres tenían libertad reproductiva y oportunidades educativas (Wood y Eagly, 2002).

Por lo tanto, algunos teóricos evolutivos consideran que la evolución de los roles de género es un proceso dinámico y reconocen que estos roles (como la participación de los hombres en la crianza infantil) pueden cambiar en un ambiente distinto de aquel en el que esos roles evolucionaron en principio (Crawford, 1998).

Enfoque psicoanalítico "Papi, ¿dónde vas a vivir cuando yo crezca y me case con mi mamá?" pregunta Mario, de cuatro años. Según la perspectiva psicoanalítica, la pregunta de Mario forma parte de su adquisición de la identidad de género. Ese proceso, de acuerdo con Freud, es el de **identificación**, la adopción de las características, creencias, actitudes, valores y conductas del padre del mismo sexo. Freud consideraba que la identificación es una etapa muy importante para el desarrollo de la personalidad de la niñez temprana. Algunos teóricos del aprendizaje social también han empleado este término.

identificación En la teoría freudiana, proceso mediante el cual un niño pequeño adopta las creencias, actitudes, valores y conductas características del padre del mismo sexo.

De acuerdo con Freud, la identificación de Mario ocurrirá cuando reprima o desista del deseo de poseer al progenitor del sexo opuesto (su madre) y se identifique con el progenitor del mismo sexo (su padre). Aunque esta explicación del desarrollo del género es relevante, ha sido difícil someterla a prueba y es poca la investigación que la sustenta (Maccoby, 1992). A pesar de cierta evidencia de que los preescolares tienden a actuar de manera más afectuosa hacia el progenitor del sexo opuesto y más agresiva hacia el progenitor del mismo sexo (Westen, 1998), la mayoría de los psicólogos del desarrollo recurren a otras explicaciones.

Enfoque cognoscitivo Sarah entiende que es una niña porque la gente se lo dice. Mientras más observa y piensa en su mundo, concluye que siempre será mujer. Llega a entender el género al pensar y construir activamente su propia tipificación de género. Éste es el meollo de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Lawrence Kohlberg (1966).

La teoría del desarrollo cognoscitivo de Kohlberg Según la teoría de Kohlberg, *el conocimiento de género precede a la conducta de género* ("Soy un niño, de modo que me gusta hacer cosas de niño"). Los niños buscan de manera activa en su mundo social claves acerca del género. A medida que se dan cuenta del género al que pertenecen, adoptan las conductas que perciben como coherentes con ser hombre o mujer. En consecuencia, Sarah, de tres años, prefiere las muñecas a los camiones porque ve que las niñas juegan

con muñecas y por ende considera que eso es congruente con el hecho de ser niña. También juega sobre todo con otras niñas, pues supone que compartirán sus intereses (Ruble y Martin, 1998; Martin y Ruble, 2004).

La adquisición de los roles de género, dice Kohlberg, depende de la **constancia de género**, llamada también *constancia de la categoría sexual*: la comprensión de un niño de que su género será siempre el mismo. Una vez que los niños logran comprender esto, se sienten motivados para adoptar las conductas apropiadas a su género. Al parecer, la constancia de género se desarrolla en tres etapas: *identidad de género*, *estabilidad de género* y *consistencia de género* (Martin *et al.*, 2002; Ruble y Martin, 1998; Szkrybalo y Ruble, 1999). Por lo general, la *identidad de género* (la conciencia del género propio y del de los otros) ocurre entre los dos y tres años. La *estabilidad de género* llega cuando una niña se da cuenta de que al crecer será una mujer y un niño se percata de que al crecer será un hombre, en otras palabras, que el género no cambia. Sin embargo, en esta etapa los niños pueden basar sus juicios sobre el género en apariencias superficiales (ropa o peinado) y conductas estereotipadas. Por último —en ocasiones entre los tres y siete años o incluso más tarde—, llega la *consistencia de género*: la comprensión de que una niña sigue siéndolo incluso si lleva el cabello corto y juega con camiones, y de que un niño sigue siéndolo aunque lleve el cabello largo y aretes. Una vez que los niños se percatan de que ni su conducta ni su ropa afectarán su género, pueden perder rigidez en su adhesión a las normas de género (Martin *et al.*, 2002).

constancia de género Conciencia de que uno siempre será hombre o mujer; también se le llama constancia de categoría del sexo.

Muchas investigaciones cuestionan la opinión de Kohlberg de que la tipificación de género depende de la constancia de género. Los niños muestran preferencias tipificadas por el género mucho antes de que alcancen la etapa final de la constancia de género (Bussey y Bandura, 1992; Martin y Ruble, 2004; Ruble y Martin, 1998). Por ejemplo, las preferencias de género por juguetes y compañeros de juego aparecen desde los 12 a 24 meses. Sin embargo, esos hallazgos no cuestionan la idea básica de Kohlberg de que los conceptos de género influyen en la conducta (Martin *et al.*, 2002).

En la actualidad, los teóricos del desarrollo cognoscitivo ya no sostienen que la constancia de género debe preceder a la tipificación de género (Martin *et al.*, 2002). Sugieren más bien que la tipificación de género puede ser acentuada por la comprensión más compleja que trae la constancia de género (Martin y Ruble, 2004). Cada etapa de ésta incrementa la receptividad de los niños a la información relevante al género. La consecución de la identidad de género puede motivar a los niños a aprender más sobre el género; la estabilidad y la consistencia del género pueden motivarlos a asegurarse de que actúan "como un niño" o "como una niña". Algunos estudios han detectado una importante conexión entre los niveles de constancia de género y varios aspectos del desarrollo de género (Martin *et al.*, 2002).

Teoría del esquema de género Éste es otro enfoque cognoscitivo que combina elementos de las teorías del desarrollo cognoscitivo y del aprendizaje social que intenta describir el mecanismo cognoscitivo a través del cual ocurren el aprendizaje y la tipificación de género. Entre sus principales partidarios están Sandra Bem (1983, 1985, 1993), Carol Lynn Martin y Charles F. Halverson (1981). Un *esquema* (muy parecido a los *esquemas* de Piaget) es una red de información mentalmente organizada que influye en una amplia variedad de conductas. De acuerdo con la teoría del esquema de género, los niños empiezan (lo que es muy probable que suceda en la infancia) a categorizar sucesos y personas, y a organizar sus observaciones alrededor del esquema, o categoría, de género. Organizan la información sobre esta base porque ven que así es como su sociedad clasifica a la gente: hombres y mujeres usan ropa diferente, se entretienen con juguetes distintos y usan baños separados. Una vez que los niños saben de qué género son, adoptan los roles de género mediante el desarrollo del concepto de lo que significa ser hombre o mujer en su cultura. Luego ajustan su conducta al esquema de género de su cultura, lo que se "supone" que los niños y niñas deben ser y hacer.

teoría del esquema de género Teoría, propuesta por Bem, de que los niños se socializan en sus roles de género cuando desarrollan una red de información, mentalmente organizada, acerca de lo que significa ser hombre o mujer en una determinada cultura.

De acuerdo con esta teoría, los esquemas de género promueven los estereotipos de género pues influyen en los juicios sobre la conducta. Cuando un niño de su edad se

muda a la casa vecina, Brandon, de cuatro años, toca a su puerta llevando consigo un camión de juguete, pues supone, al parecer, que al nuevo vecino le gustarán los mismos juguetes que a él. Bem sugiere que los niños que muestran esa conducta estereotipada pueden experimentar presiones para conformarse con el género, lo que inhibe una autoexploración saludable. No obstante, existe poca evidencia de que los esquemas de género estén en la raíz de la conducta estereotipada o que los niños con una elevada tipificación de género por fuerza sientan presión para conformarse (Yunger, Carver y Perry, 2004).

Otro problema con la teoría del esquema de género y la teoría de Kohlberg es que los estereotipos de género no siempre se fortalecen con el mayor conocimiento de género; de hecho suele suceder lo contrario (Bussey y Bandura, 1999). Otra opinión, que cuenta con apoyo empírico, es que los estereotipos de género aumentan y luego disminuyen en un patrón de desarrollo (Ruble y Martin, 1998; Welch-Ross y Schmidt, 1996). Según la teoría del esquema de género, entre los cuatro y seis años, cuando los niños están en proceso de construir y consolidar sus esquemas de género, sólo advierten y recuerdan la información que es congruente con esos esquemas e incluso la exageran. En realidad, tienden a recordar *mal* la información que cuestiona los estereotipos de género, como las fotografías de una niña que corta madera o de un niño que cocina, e insisten en que los géneros de las fotografías eran los contrarios. Los niños pequeños son rápidos para aceptar las etiquetas de género; cuando se les dice que un juguete desconocido es para el otro sexo, lo dejan caer como si fuera una papa caliente y esperan que otros hagan lo mismo (C. L. Martin, Eisenbud y Rose, 1995; Martin y Ruble, 2004; Ruble y Martin, 1998).

Entre los cinco y seis años, los niños desarrollan un repertorio de estereotipos rígidos acerca del género que se aplican a sí mismos y a los demás. Un niño prestará más atención a lo que considera juguetes de niño y una niña a los juguetes de niña. Un niño esperará desempeñarse mejor en cosas masculinas que en cosas femeninas y si intenta, digamos, vestir una muñeca, lo hará de manera muy torpe. Luego, entre los siete y ocho años, los esquemas aumentan su nivel de complejidad a medida que los niños empiezan a asimilar e integrar información contradictoria, como el hecho de que muchas niñas tienen cabello corto. Los niños desarrollan creencias más complejas acerca del género y se vuelven más flexibles en sus opiniones referentes a los roles de género (Martin y Ruble, 2004; Ruble y Martin, 1998; M. G. Taylor, 1996; Trautner *et al.*, 2005).

Los enfoques cognoscitivos del desarrollo del género han contribuido de manera importante con hallazgos sobre las ideas de los niños con respecto al género y lo que saben en distintas edades. Sin embargo, esos enfoques no explican por completo la relación entre conocimiento y conducta. Existe un desacuerdo acerca del mecanismo preciso que permite que los niños representen los roles de género y sobre los motivos por los cuales algunos niños desarrollan una tipificación de género más fuerte que otros (Bussey y Bandura, 1992, 1999; Martin y Ruble, 2004; Ruble y Martin, 1998). Algunos investigadores señalan a la socialización.

Enfoque del aprendizaje social Según la teoría tradicional del aprendizaje social, los niños adquieren los roles de género mediante la observación de modelos. Por lo general, los niños eligen modelos que consideran poderosos o cariñosos. Es común que el modelo sea un padre, a menudo del mismo sexo, pero los niños también toman como modelo de conducta a otros adultos o pares. La retroalimentación conductual junto con la enseñanza directa de padres, maestros y otros adultos refuerza la tipificación de género. Un niño que toma como modelo a su padre o a otros niños recibe elogios por actuar "como un niño". Una niña recibe halagos por un vestido o peinado bonitos. Según este enfoque, la conducta de género precede al conocimiento de género ("Soy recompensado por hacer cosas de niño, de modo que debo ser un niño").

teoría cognoscitiva social Ampliación que llevó a cabo Albert Bandura de la teoría del aprendizaje social; sostiene que los niños aprenden los roles de género a través de la socialización.

De acuerdo con la **teoría cognoscitiva social**, una ampliación de la teoría del aprendizaje social, la observación permite a los niños aprender mucho acerca de las conductas tipificadas de género antes de adoptarlas. Pueden combinar mentalmente observaciones de múltiples modelos y generar sus propias variaciones conductuales. En lugar de considerar el ambiente como algo dado, la teoría cognoscitiva social reconoce que los niños deciden

o incluso crean sus ambientes a través de su elección de ciertas actividades y compañeros de juego. No obstante, los críticos afirman que la teoría cognoscitiva social no explica cómo distinguen entre niños y niñas antes de tener el concepto de género, qué los motiva en principio a adquirir el conocimiento de género, o cómo se internalizan las normas de género, preguntas que otras teorías cognoscitivas tratan de responder (Martin *et al.*, 2002).

Para los teóricos cognoscitivo-sociales, la socialización (la manera en que un niño interpreta e internaliza las experiencias con los padres, maestros, pares e instituciones culturales) desempeña un papel central en el desarrollo del género; este proceso empieza en la infancia, mucho antes de que empiece a formarse una comprensión consciente del género. Las normas de conducta se internalizan de manera gradual, a medida que los niños comienzan a regular sus actividades. Los niños ya no necesitan elogios, reprimendas o la presencia de un modelo para actuar de maneras socialmente apropiadas, se sienten bien consigo mismos cuando están a la altura de sus normas internas y se sienten mal en caso contrario. Una parte importante de la transición del control guiado socialmente a la autorregulación de la conducta relacionada con el género puede tener lugar entre los tres y cuatro años (Bussey y Bandura, 1992). ¿Cómo influyen en este desarrollo los padres, los pares y los medios de comunicación?

Influencias de la familia Cuando se le preguntó a David, el nieto de Kathleen Blanco, gobernadora de Louisiana, qué quería ser de grande, no estaba seguro. Ignoró todas las sugerencias de su madre: bombero, soldado, policía, piloto. Por último, la madre le preguntó si le gustaría ser gobernador: "Mamá", contestó, "¡Soy un niño!" (Associated Press, 2004).

La respuesta de David ilustra la fuerte influencia que puede ejercer el contexto familiar, incluso para estimular preferencias contrarias a los estereotipos. Por lo regular, las experiencias en la familia parecen reforzar las preferencias y actitudes típicas del género. Decimos "parecen" porque es difícil separar la influencia genética de los padres de la influencia del ambiente que éstos crean. Además, los padres pueden estar respondiendo a la conducta tipificada por el género de los niños en lugar de estar alentándola (Iervolino *et al.*, 2005).

Los niños tienden a mostrar una socialización de género más fuerte que las niñas en lo que concierne a las preferencias de juego. Los progenitores, en especial los padres, suelen sentirse más incómodos si un niño juega con una muñeca que si una niña juega con un camión (Lytton y Romney, 1991; Ruble y Martin, 1998; Sandnabba y Ahlberg, 1999). Las niñas disfrutan de más libertad que los niños en su vestimenta, juegos y elección de compañeros de juego (Miedzian, 1991).

En los hogares igualitarios, el papel del padre en la socialización de género tiene especial importancia (Fagot y Leinbach, 1995). En un estudio observacional de niños de cuatro años realizado en ciudades de Inglaterra y Hungría, niños y niñas cuyo padre participaba más en las tareas domésticas y el cuidado de los hijos tenían menos conciencia de los estereotipos de género y participaban menos en juegos tipificados por éste que sus pares de familias más tipificadas por el género (Turner y Gervai, 1995).

De acuerdo con un estudio longitudinal realizado durante tres años con 198 niños primogénitos, niños nacidos en segundo lugar y sus padres, los hermanos también influyen en el desarrollo del género. Los niños que nacen en segundo lugar tienden a parecerse a sus hermanos mayores en actitudes, personalidad y actividades de tiempo libre, mientras que los primogénitos reciben mayor influencia de sus padres y menos de sus hermanos menores (McHale, Updegraff, Helms-Erikson y Crouter, 2001). Los niños pequeños con un hermano mayor del mismo sexo suelen mostrar más tipificación de género que aquellos cuyo hermano mayor es del sexo opuesto (Iervolino *et al.*, 2005).



- ¿En qué punto ubicaría usted su postura entre las siguientes situaciones extremas? Explique sus respuestas.
- La familia A piensa que las niñas sólo deberían usar vestidos de vuelos y que los niños nunca deberían lavar platos o llorar.
- La familia Z trata a sus hijos e hijas de la misma manera, sin hacer referencia alguna al sexo de los niños.

Influencias de los pares Anna, de cinco años, insistía en vestirse de una forma distinta. Quería usar mallas con una camiseta encima y botas, dentro y fuera de casa. Cuando su madre le preguntó por qué, Anna contestó: "Porque Katie se viste así, y Katie es el rey de las niñas".

Incluso en la niñez temprana, el grupo de pares es una influencia importante en la tipificación de género. A los tres años, los preescolares por lo general juegan en grupos se-

gregados por el sexo que refuerzan la conducta tipificada por el género, y la influencia del grupo de pares aumenta con la edad (Martin *et al.*, 2002; Ruble y Martin, 1998). Los niños que juegan en grupos del mismo sexo suelen mostrar mayor tipificación de género que los que no lo hacen (Maccoby, 2002; Martin y Fabes, 2001). Los grupos de pares muestran mayor reprobación por los niños que actúan como niñas que por las niñas que son marimachos (Ruble y Martin, 1998). En realidad, a esta edad las elecciones de juego pueden recibir una influencia mayor de los pares y los medios de comunicación que de los modelos que los niños ven en casa (Turner y Gervai, 1995). Sin embargo, por lo general las actitudes de los pares y las de los padres se refuerzan entre sí (Bussey y Bandura, 1999).

Influencias culturales Cuando una niña en Nepal tocó el arado que su hermano utilizaba en ese momento, fue regañada. Así aprendió que como mujer tenía que abstenerse de realizar las acciones que se esperaban de su hermano (D. Skinner, 1989).

En Estados Unidos, la televisión es el formato principal para la transmisión de actitudes culturales hacia el género. Aunque ahora es más probable que las mujeres que aparecen en los programas y en los comerciales trabajen fuera de casa y a veces se muestra a hombres que cuidan a los niños o cocinan, la vida descrita en la televisión aún es, en su mayor parte, más estereotipada que la vida en el mundo real (Coltrane y Adams, 1997; Ruble y Martin, 1998).

La teoría del aprendizaje social predice que los niños que ven mucha televisión mostrarán mayor tipificación de género por la imitación de los modelos que ven en la pantalla. Esa predicción recibió apoyo considerable de la evidencia surgida de un experimento natural en varias ciudades canadienses que tuvieron acceso por vez primera a las transmisiones televisivas. Los niños que habían presentado actitudes relativamente no estereotipadas, dos años después exhibieron incrementos notables en las visiones tradicionales (Kimball, 1986).

Durante mucho tiempo, los libros para niños, en especial los ilustrados, habían sido una fuente de estereotipos de género. En la actualidad, la proporción de mujeres que aparecen como personajes principales ha aumentado mucho y es más frecuente que los niños aparezcan en actividades no tipificadas por el género (niñas vestidas como pilotos o conductores de ambulancia, niños que asisten a fiestas de té o ayudan a lavar la ropa). Sin embargo, incluso en los mejores libros ilustrados todavía se muestra a las mujeres principalmente en papeles domésticos tradicionales, mientras que es raro ver hombres que cuidan de los niños o realizan labores domésticas (Gooden, 2001). En realidad, los padres suelen estar ausentes y cuando aparecen se les presenta como retraídos e inútiles (Anderson y Hamilton, 2005).

Entre las principales virtudes del enfoque de socialización se destacan la amplitud y multiplicidad de los procesos que examina y el alcance de las diferencias individuales que revela. Sin embargo, esta misma complejidad dificulta establecer relaciones causales claras entre la manera en que se cría a los niños y la forma en que éstos piensan y actúan. ¿Qué aspectos del ambiente familiar y de la cultura de los pares favorecen la tipificación de género? ¿Los padres y los pares tratan a niños y niñas de manera diferente porque *son* diferentes o porque la cultura dice que *deben* serlo? Las diferencias en el trato, *¿producen* o *reflejan* las diferencias de genero? ¿Existe una relación bidireccional como sugiere la teoría cognoscitiva social? Investigación más exhaustiva puede ayudarnos a ver cómo se combinan los agentes de socialización con las tendencias biológicas y las comprensiones cognoscitivas de los niños en lo concerniente a las actitudes y conductas relacionadas con el género.

Control

¿Puede...

- comparar cinco enfoques del estudio del desarrollo de género?
- evaluar la evidencia a favor de las explicaciones biológicas de las diferencias de género?
- examinar cómo explican diversas teorías la adquisición de los roles de género y evaluar el apoyo para cada una de ellas?

Juego: el trabajo de la niñez temprana

Pregunta 3 de la guía

¿Cómo juegan los preescolares? ¿Cómo contribuye el juego al desarrollo y cómo lo refleja?

Carmen, de tres años, finge que los trozos de cereal que flotan en su tazón son "pececitos" que nadan en la leche y los "pesca" cucharada a cucharada. Después del desayuno, se pone el sombrero de su madre, recoge un maletín y es "mami" de camino al trabajo. Pasea en su triciclo por los charcos, entra a recibir una llamada telefónica imaginaria, convierte un trozo de madera en un camión y dice "¡RRRrrrun, RRRrrrun!". El día de Carmen transcurre de un juego a otro.

Sería un error desestimar las actividades de Carmen como "pura diversión". Aunque el juego no parece cumplir ningún propósito evidente, tiene importantes funciones en el presente y a largo plazo (Bjorklund y Pellegrini, 2002; P. K. Smith, 2005b). El juego es importante para el sano desarrollo del cuerpo y el cerebro. Permite a los niños involucrarse con el mundo que los rodea; usar su imaginación, descubrir formas flexibles de usar los objetos y resolver los problemas, y prepararse para los roles que desempeñarán de adultos.

El juego contribuye a consolidar todos los dominios del desarrollo. Por medio del juego los niños estimulan los sentidos, ejercitan sus músculos, coordinan la visión con el movimiento, obtienen dominio sobre su cuerpo, toman decisiones y adquieren nuevas habilidades. Es el cimiento de los conceptos matemáticos a medida que clasifican bloques de formas diferentes, cuentan cuántos pueden apilar uno sobre otro, o anuncian que "mi torre es más grande que la tuya". Cuando cooperan para construir castillos de arena o túneles en la playa, los niños aprenden habilidades de negociación y solución de conflictos (Ginsburg, y Committee on Communications y Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2007). El juego es tan importante para el desarrollo que el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (1989) ha reconocido que éste constituye un derecho de todos los niños. De acuerdo con la teoría evolutiva, una actividad que cumple tantas funciones vitales en una determinada fase de la vida debe tener una base evolutiva (vea el apartado 8-1).

Los niños necesitan mucho tiempo para el juego exploratorio libre. En la actualidad, muchos padres exponen a los niños pequeños a videos de enriquecimiento y a juguetes con orientación académica. Esas actividades pueden ser, o no, valiosas por sí mismas, pero no lo serán si interfieren con el juego dirigido por el niño (Ginsburg *et al.*, 2007).

Los niños de diferentes edades tienen estilos de juego distintos, juegan a cosas diferentes y dedican cantidades diferentes de tiempo a diversos tipos de juego (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Por ejemplo, el juego físico empieza en la infancia, con movimientos rítmicos sin propósito aparente. A medida que mejoran las habilidades motoras gruesas, los preescolares ejercitan sus músculos cuando corren, saltan, brincan, retozan y lanzan. Hacia el final de este periodo y al inicio de la niñez media, el *juego rudo*, que incluye luchas, patadas y persecuciones, se vuelve más común, sobre todo entre los niños (vea el capítulo 9).

Los investigadores categorizan el juego de los niños de varias maneras. Un sistema común de clasificación es la *complejidad cognoscitiva*. Otro se basa en la *dimensión social* del juego.

juego funcional Juego que implica movimientos repetitivos de los músculos largos.

juego constructivo Juego que implica el uso de objetos o materiales para hacer algo.

juego dramático Juego que implica personas o situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de simulación, juego de fantasía* o *juego imaginativo*.

Niveles cognoscitivos del juego

Courtney, de tres años, hablaba por una muñeca usando una voz más grave que la suya. Miguel, de cuatro, llevaba una toalla de cocina como capa y revoloteaba alrededor como Batman. Esos niños participaban en un juego que implicaba personas o situaciones inventadas; ésta es una de las cuatro categorías de juego que, según la identificación de Smilansky (1968), muestran niveles de complejidad cognoscitiva cada vez mayores. Las categorías son *juego funcional, juego constructivo, juego dramático* y *juegos con reglas.*

La categoría más simple, que empieza durante la infancia, es el **juego funcional** (llamado también *juego locomotor*), que consiste en la práctica repetida de movimientos de los músculos largos, como hacer rodar una pelota (Bjorklund y Pellegrini, 2002).

La segunda categoría, el **juego constructivo** (al que también se le llama *juego con objetos*), es el uso de objetos o materiales para construir algo, como una casa de cubos o hacer un dibujo con crayolas. Se estima que los niños juegan con objetos entre 10 y 15% de su tiempo (Bjorklund y Pellegrini, 2002).

La tercera categoría, el **juego dramático** (al que también se le denomina *juego de simulación, juego de fantasía* o *juego imaginativo*), implica objetos, acciones o papeles imaginarios; se basa en



Estos jóvenes "veterinarios" que examinan a su paciente participan en el juego dramático, el cual se basa en la capacidad para usar símbolos que representen a personas o cosas.

APARTADO 8-1 Investigación *en acción*

¿Tiene el juego una base evolutiva?

Los niños juegan por el puro placer que eso les produce. Pero, desde un punto de vista evolutivo, el juego cumple un propósito mayor. Esta actividad que 1) insume considerable tiempo y energía, 2) muestra una progresión de edad característica, llega a su punto máximo en la niñez y disminuye con la madurez sexual, 3) es alentada por los padres y 4) ocurre en todas las culturas, parece haber sido seleccionada de manera natural por sus importantes beneficios para los niños (Bjorklund y Pellegrini, 2000; P. K. Smith, 2005b).

Muchos psicólogos y educadores consideran el juego como una actividad adaptativa característica del largo periodo de inmadurez y dependencia durante el cual los niños adquieren los atributos físicos y cognoscitivos, así como el aprendizaje social necesario para la vida adulta. El juego agrega hueso y músculo al desarrollo y da a los niños la oportunidad de dominar actividades y desarrollar un sentido de sus capacidades (Bjorklund y Pellegrini, 2000). Por medio del juego, los niños practican, en un ambiente libre de riesgos, las conductas y habilidades que necesitarán como adultos (Hawes, 1996). Estudios con animales sugieren que la evolución del juego puede estar vinculada con la evolución de la inteligencia. Los animales más inteligentes (aves y mamíferos) juegan, cosa que no hacen las especies menos inteligentes (peces, reptiles y anfibios), por lo menos hasta donde sabemos (Hawes, 1996).

De acuerdo con la teoría evolutiva, los padres alientan el juego porque los futuros beneficios que implica la adquisición de habilidades superan cualquier beneficio de la actividad productiva actual en que podrían participar los niños con sus niveles relativamente bajos de competencia (P. K. Smith, 2005b). Las diferencias de género en el juego permiten que niños y niñas practiquen conductas adultas importantes para la reproducción y la supervivencia (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Geary, 1999).

Diferentes tipos de juego cumplen funciones adaptativas distintas. El *juego locomotor* temprano es más común entre todos los mamíferos y puede apoyar el desarrollo del cerebro. Más tarde, el *juego de ejercicio* ayuda al desarrollo de la fuerza muscular, la resistencia, las habilidades físicas y la eficiencia del movimiento (P. K. Smith, 2005b). El *juego con objetos*, que realizan sobre todo los primates —seres humanos, monos y simios—, puede haber cumplido un propósito evolutivo en el desarrollo de herramientas, pues permite a la gente aprender las propiedades de los objetos y lo que puede hacerse con ellos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). En las sociedades premodernas, el juego con objetos tiende a enfocarse en el desarrollo de habilidades útiles, como hacer canastas y machacar grano (P. K. Smith, 2005b). Los jóvenes mamíferos, como los niños humanos, participan en el *juego social*, como luchar y perseguirse unos a otros, el cual fortalece los vínculos sociales, facilita la cooperación y disminuye la agresión (Hawes, 1996).

Al parecer, el *juego dramático* es una actividad casi exclusivamente humana y universal, pero es menos frecuente en las sociedades en que se espera que los niños participen en el trabajo adulto (P. K. Smith, 2005a). En las sociedades tradicionales de cazadores y recolectores, los niños imitan las actividades de subsistencia de los adultos, como la cacería, la pesca y la preparación de alimentos. Esas rutinas altamente repetitivas parecen servir sobre todo como práctica para las actividades adultas (P. K. Smith, 2005b). A medida que los seres humanos empezaron a asentarse en comunidades permanentes, el juego dramático pudo haber evolucionado para practicar las habilidades cambiantes que se necesitaban para las nuevas formas de vida. En las modernas sociedades urbanas industrializadas, los temas del juego dramático reciben una gran influencia de los medios de comunicación. Al menos en las familias de posición socioeconómica alta, el juego dramático es alentado con muchos juguetes, ausencia de exigencias de que los niños colaboren en actividades de subsistencia, participación activa de los padres en el juego y los programas de preescolar basados en el juego (P. K. Smith, 2005a).

Los investigadores tienen todavía mucho que aprender acerca de las funciones y los beneficios del juego, pero una cosa parece clara: el tiempo que los niños pasen jugando es tiempo bien invertido.

¿Qué opina?

A partir de sus observaciones del juego de los niños, ¿qué propósitos inmediatos y a largo plazo parece cumplir?

Profundice

Para más información sobre este tema, visite http://nationalzoo.si.edu/Publications/ZooGoer/1996/1/junglegyms.cfm, el sitio en internet de Zoogoer, un boletín del Smithsonian National Zoological Park que publica un artículo sobre la evolución del juego en los animales y los seres humanos.

---

la función simbólica, que surge durante la última parte del segundo año (Piaget, 1962). Aunque el juego funcional y el juego constructivo preceden al juego dramático en la jerarquía de Smilanksy, a menudo los tres tipos de juego ocurren en las mismas edades (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Smith, 2005a).

El juego dramático alcanza su punto más alto durante los años preescolares, incrementa su frecuencia y complejidad (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Smith, 2005a) y luego disminuye a medida que aumenta la participación de los niños de edad escolar en los **juegos formales con reglas**, organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas, como las canicas y la rayuela. Sin embargo, muchos niños siguen practicando el juego de

juegos formales con reglas Juegos organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas.

simulación mucho después de los años de la primaria. Se estima que los preescolares dedican entre 12 y 15% de su tiempo a los juegos de simulación (Bjorklund y Pellegrini, 2002), pero la tendencia de los jardines de niños a adoptar programas con orientación académica puede limitar la cantidad de tiempo que los niños pueden dedicar a ellos (Bergen, 2002; Ginsburg *et al.*, 2007).

A los dos años el juego dramático es en buena medida imitativo, a menudo es iniciado por un cuidador adulto y sigue guiones familiares como alimentar a un muñeco o tomar la temperatura de un animal de peluche. A los tres o cuatro años, la simulación se vuelve más imaginativa y es iniciada por los niños, que suelen usar un cubo para representar una taza o simplemente pueden imaginarla (P. K. Smith, 2005a).

El juego dramático implica una combinación de cognición, emoción, lenguaje y conducta sensoriomotora. Puede fortalecer el desarrollo de las conexiones densas en el cerebro, así como la capacidad posterior para el pensamiento abstracto. Algunos estudios han descubierto que la calidad del juego dramático se asocia con la competencia social y lingüística (Bergen, 2002). Los niños construyen habilidades emergentes para la alfabetización cuando hacen boletos para un viaje imaginario en tren o simulan que leen las gráficas optométricas en el consultorio médico (Christie, 1991, 1998). El juego simulado también puede favorecer el desarrollo de las habilidades de la teoría de la mente (consulte el capítulo 7). El periodo más alto del juego simulado, la niñez temprana, también es el más alto para la adquisición de habilidades como el reconocimiento de las creencias falsas (P. K. Smith, 2005b).

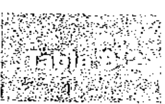
La dimensión social del juego

En un estudio clásico realizado en la década de 1920, Mildred B. Parten (1932) identificó seis tipos de juego que iban del menos al más social (tabla 8-2). Descubrió que a medida que los niños crecen, su juego se torna más social, es decir, más interactivo y más cooperativo. Al principio los niños juegan solos, luego al lado de otros niños y por último juegan juntos. Sin embargo, muchos investigadores consideran hoy muy simplista la caracterización que hizo Parten del desarrollo del juego de los niños. Niños de todas las edades participaban en todas las categorías de juego de Parten (K. H. Rubin, Bukowski y Parker, 1998).

Al parecer, Parten consideraba que el juego no social es menos maduro que el juego social. Sugirió que los niños pequeños que siguen jugando solos pueden desarrollar problemas sociales, psicológicos o educativos. Sin embargo, ciertos tipos de juego no social, en particular el juego paralelo y el juego independiente solitario, pueden constar de actividades que *favorecen* el desarrollo cognoscitivo, físico y social. En un estudio con niños de cuatro años, el *juego paralelo constructivo* (por ejemplo, armar rompecabezas cerca de otro niño que hacía lo mismo) era más común entre niños con elevada capacidad para solucionar problemas, que eran populares con otros niños y que eran considerados por sus maestros como socialmente hábiles (K. Rubin, 1982).

En la actualidad, los investigadores no sólo ven *si* un niño juega solo, sino que tratan de elucidar las *causas* de ello. Entre 567 alumnos del jardín de niños, maestros, observadores y compañeros clasificaron casi a dos de cada tres niños que jugaban solos como competentes en los ámbitos social y lo cognoscitivo: sencillamente, preferían jugar de esa manera (Harrist, Zain, Bates, Dodge y Pettit, 1997). Por otro lado, el juego solitario a veces puede ser señal de timidez, ansiedad, temor o rechazo social (Coplan *et al.*, 2004; Henderson, Marshall, Fox y Rubin, 2004; Spinrad *et al.*, 2004).

El *juego reticente*, una combinación de las categorías desocupada y espectadora de Parten, a menudo es una manifestación de timidez (Coplan *et al.*, 2004). Sin embargo, esas conductas reticentes que dificultan jugar cerca de otros niños, ver lo que hacen o deambular sin rumbo en ocasiones pueden ser un preludio para unirse al juego de otros (K. H. Rubin *et al.*, 1998; Spinrad *et al.*, 2004). En un estudio longitudinal de corto plazo, los niños reticentes eran niños queridos y mostraban pocos problemas de conducta (Spinrad *et al.*, 2004). En consecuencia, el juego no social parece ser mucho más complejo de lo que Parten imaginaba.



Categorías de Parten de juego social y no social

Categoría	Descripción
Conducta desocupada	El niño no parece estar jugando, pero observa cualquier cosa de interés momentáneo.
Conducta espectadora	Pasa la mayor parte del tiempo observando jugar a otros niños. Les habla, les hace preguntas o sugerencias, pero no entra al juego. En definitiva, observa grupos particulares de niños en lugar de cualquier cosa que resulte ser emocionante.
Juego solitario independiente	Se entretiene solo con juguetes que son diferentes a los usados por los niños cercanos y no hace esfuerzos por acercarse a ellos.
Juego paralelo	Juega de manera independiente pero entre los otros niños, se entretiene con juguetes parecidos a los que usan los otros niños, pero no necesariamente juega con ellos de la misma manera. El jugador paralelo, que juega *al lado* y no *con* los otros, no trata de influir en el juego de otros niños.
Juego asociativo	Juega con otros niños. Hablan respecto del juego, toman y se prestan juguetes, se siguen y tratan de controlar quién puede jugar en el grupo. Todos los niños juegan de manera similar si no es que idéntica; no existe división del trabajo ni organización alrededor de alguna meta. Cada niño actúa como desea y se interesa más en estar con los otros niños que en la actividad en sí.
Juego cooperativo o complementario organizado	El niño juega en un grupo organizado por alguna meta (hacer algo, participar en un juego formal o dramatizar una situación). Uno o dos niños controlan quién pertenece al grupo y dirigen las actividades. Mediante una división del trabajo los niños adoptan roles diferentes y complementan sus esfuerzos.

Fuente: Adaptado de Parten, 1932, pp. 249-25.

Un tipo de juego que se vuelve más social durante los años preescolares es el juego dramático (K. H. Rubin *et al.*, 1998; D. G. Singer y J. L. Singer, 1990). Por lo general, los niños participan en más juego dramático cuando juegan con alguien que cuando lo hacen solos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). A medida que el juego dramático se hace más colaborativo, los argumentos se hacen más complejos e innovadores y ofrecen más oportunidades para practicar las habilidades interpersonales y de lenguaje y para explorar los roles y convenciones sociales. Cuando simulan juntos, los niños desarrollan habilidades conjuntas de solución de problemas, planeación y búsqueda de metas; pueden comprender el punto de vista de otras personas y construyen una imagen del mundo social (Bergen, 2002; Bodrova y Leong, 1998; Bjorklund y Pellegrini, 2002; J. I. F. Davidson, 1998; J. E. Johnson, 1998; Nourot, 1998; P. K. Smith, 2005a).

Un tipo común de juego dramático implica la presencia de compañeros imaginarios. Este fenómeno normal de la niñez se observa más a menudo en los primogénitos y los hijos únicos que carecen de la compañía cercana de hermanos. Las niñas son más propensas que los niños a tener amigos imaginarios, o al menos a reconocerlos; los niños son más proclives a personificar a personajes imaginarios (Carlson y Taylor, 2005).

Los niños que tienen compañeros imaginarios pueden distinguir la fantasía de la realidad (M. Taylor, Cartwright y Carlson, 1993). Su juego es más imaginativo y cooperativo que el de otros niños (D. G. Singer y J. L. Singer, 1990; J. L. Singer y D. G. Singer, 1981), y no carecen de amigos (Gleason *et al.*, 2000). En un estudio con 152 niños en edad preescolar, los de cuatro años que reportaban tener compañeros imaginarios se desempeñaban mejor en tareas de la teoría de la mente (como diferenciar la fantasía

¿Qué opina?

- **¿Cómo cree que el uso creciente de computadoras, tanto para jugar como para realizar actividades educativas, pueda influir en el desarrollo social y cognoscitivo de los niños en edad preescolar?**

de la realidad y reconocer las creencias falsas) que los niños que no creaban dichas compañías (M. Taylor y Carlson, 1997), y mostraban mayor comprensión emocional tres años más tarde.



Las niñas y los niños en edad preescolar no suelen jugar juntos. Cuando lo hacen, con frecuencia se entretienen con juguetes "masculinos" como carros y camiones o cubos.

Cómo influye el género en el juego

Como hemos mencionado, la segregación por sexo es común entre los niños en edad preescolar y se vuelve más común en la niñez media; una tendencia que aparentemente es universal entre las culturas (P. K. Smith, 2005a). Aunque al parecer la biología (hormonas sexuales), la identificación de género y el reforzamiento adulto influyen en las diferencias de género en el juego, la influencia del grupo de pares puede ser más poderosa (Smith, 2005a). A todas las edades los niños participan más que las niñas en el juego físico (Bjorklund y Pellegrini, 2002; P. K. Smith, 2005b). Es igualmente probable que niños y niñas jueguen con objetos, pero los niños lo hacen con más vigor (Smith, 2005b); les gusta el juego físico activo al aire libre en grupos de edad mixta mientras que las niñas prefieren el juego tranquilo, armonioso, con una compañera. Los varones juegan de manera espontánea en las aceras, calles o terrenos vacíos; las niñas suelen elegir actividades más estructuradas supervisadas por un adulto (Benenson, 1993; Bjorklund y Pellegrini, 2002; Fabes, Martin y Hanish, 2003; Serbin, Moller, Gulko, Powlishta y Colburne, 1994; P. K. Smith, 2005a).

Las niñas participan más que los niños en el juego dramático. A menudo, el juego de simulación de los niños involucra peligro o discordia y roles dominantes y competitivos, como en las batallas fingidas. Por su parte, las historias simuladas de las niñas por lo general se enfocan en las relaciones sociales y en roles domésticos y de crianza, como cuando juegan a la casita (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Pellegrini y Archer, 2005; P. K. Smith, 2005a). No obstante, el juego de los niños es mucho más estereotipado por el género que el de las niñas (Bjorklund y Pellegrini, 2002). En consecuencia, en los grupos mixtos el juego tiende a girar alrededor de actividades masculinas tradicionales (Fabes *et al.*, 2003).

Cómo influye la cultura en el juego

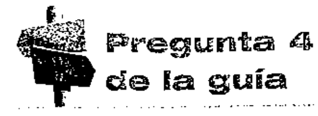
Los valores culturales influyen en los ambientes de juego que los adultos disponen para los niños, ambientes que repercuten a su vez en la frecuencia de formas específicas de juego entre las culturas (Bodrova y Leong, 1998). Un estudio observacional en Estados Unidos comparó a 48 niños de origen coreano y 48 angloamericanos, todos de clase media, que asistían a diferentes institutos preescolares (Farver, Kim y Lee, 1995). Los tres preescolares angloamericanos, de conformidad con los valores normativos de Estados Unidos, dejaban que los niños eligieran de entre una amplia gama de actividades para estimular el pensamiento independiente y la participación activa en el aprendizaje. Los preescolares coreanos, de acuerdo con los valores tradicionales de esa cultura, hacían hincapié en el desarrollo de habilidades académicas y la terminación de tareas. Los preescolares angloamericanos alentaban el intercambio social entre los niños y las actividades colaborativas con los maestros. En los institutos preescolares coreanos a los niños sólo se les permitía hablar y jugar durante el receso al aire libre.

No sorprende que los niños angloamericanos participaran en más juego social mientras que los niños de origen coreano se involucraban en mayor medida en el juego desocupado o paralelo. Al mismo tiempo, el juego de los niños de origen coreano era más cooperativo y con frecuencia ofrecían juguetes a otro niños, lo cual probablemente sea un reflejo del interés de su cultura por la armonía del grupo. Los niños angloamericanos eran más agresivos y a menudo respondían de manera negativa a las sugerencias de otros niños, lo que reflejaba la competitividad de la cultura estadounidense.



¿Puede...

- identificar cuatro niveles cognoscitivos del juego y seis categorías de juego social y no social?
- explicar cómo se relacionan las dimensiones cognoscitivas y sociales del juego?
- decir cómo influyen el género y la cultura en la forma en que juegan los niños y dar ejemplos?



¿Cómo influyen las prácticas de crianza en el desarrollo?

Crianza

A medida que los niños logran mayor independencia, su crianza puede convertirse en un desafío. Los padres deben lidiar con personitas que poseen mentes y voluntades independientes, pero que todavía tienen mucho que aprender acerca de las conductas que la sociedad considera deseables.

Formas de disciplina

disciplina Métodos para moldear el carácter de los niños, enseñarles a ejercer autocontrol y presentar conducta aceptable.

La palabra *disciplina* significa "instrucción" o "entrenamiento". En el campo del desarrollo humano, la **disciplina** se refiere a los métodos para moldear el carácter y para la enseñanza de autocontrol y de la conducta aceptable. Puede ser una herramienta poderosa para lograr la socialización con la meta de desarrollar la autodisciplina. ¿Qué formas de disciplina funcionan mejor? Los investigadores han examinado una amplia variedad de técnicas.

Reforzamiento y castigo "¡Eres un magnífico ayudante Nick! "Muchas gracias por guardar tus juguetes". La madre de Nick sonríe con calidez a su hijo mientras el niño deja caer su camión de volteo en la caja de juguetes. Las palabras y acciones de la madre ofrecen al niño una disciplina suave y le enseñan que guardar sus juguetes es una conducta positiva que debe repetirse.

A veces los padres castigan a sus hijos para erradicar la conducta indeseable, pero los niños por lo general aprenden más cuando su buena conducta es reforzada. Los refuerzos *externos* pueden ser tangibles (dulces, más tiempo de juego) o intangibles (una sonrisa, una palabra de elogio, un abrazo, mayor atención o un privilegio especial). Cualquier cosa que sea el reforzador, el niño debe verlo como una recompensa y recibirlo de manera sistemática después de mostrar la conducta deseada. Con el tiempo, la conducta debe proporcionar un reforzador *interno*: la sensación de placer o de logro.

Aunque el reforzamiento positivo suele ser más eficaz, hay ocasiones en que es necesario el castigo, como aislamiento o negación de privilegios. A veces el niño se muestra deliberadamente desafiante. En esas situaciones el castigo (si es consistente, inmediato y claramente vinculado a la ofensa) puede funcionar. Debe aplicarse con tranquilidad, en privado y con el propósito de suscitar conformidad, no culpa. Es más eficiente cuando se acompaña con una explicación simple y breve (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1998; Baumrind, 1996a, 1996b).

Por otro lado, el castigo demasiado severo puede ser dañino. A los niños que son castigados con severidad y frecuencia puede resultarles difícil interpretar las acciones y las palabras de otras personas, y atribuir intenciones hostiles donde no las hay (B. Weiss, Dodge, Bates y Pettit, 1992). Los niños pequeños que han sido castigados con severidad pueden actuar de manera agresiva (Nix *et al.*, 1999) o incrementar su pasividad porque se sienten indefensos. Pueden atemorizarse si los padres pierden el control y a la larga tratarán de evitar al progenitor punitivo, lo cual debilitará la capacidad de éste para influir en su conducta (Grusec y Goodnow, 1994).

castigo corporal Uso de la fuerza física con la intención de causar dolor, pero no daño, para corregir o controlar la conducta.

El **castigo corporal**, usado hasta por 94% de los padres estadounidenses de niños de tres y cuatro años (Straus y Stewart, 1999), ha sido definido como "el uso de la fuerza física con la intención de ocasionar que el niño experimente dolor, pero no lastimarlo, para corregir o controlar su conducta" (Strauss, 1994a, p. 4). Puede incluir nalgadas, golpes, pellizcos, sacudidas (que pueden ser fatales para los bebés) y otras acciones físicas. Existe la creencia popular de que el castigo corporal es más eficaz que otros métodos para inculcar respeto a la autoridad paterna y que es inofensivo si se usa con moderación por padres cariñosos (Kazdin y Benjet, 2003; McCloyd y Smith, 2002). Sin embargo, cada vez es más la evidencia que muestran estudios transversales y longitudinales que sugiere que a menudo es contraproducente y debe evitarse (Straus, 1999; Straus y Stewart, 1999). Por otro lado, un estudio que se realizó durante seis años con 1 990 niños estadounidenses de origen europeo, afroamericanos e hispanos comprobó que las zurras

no generan problemas de conducta *si* se realizan en el contexto de un fuerte apoyo emocional (McLoyd y Smith, 2002) o en culturas en que se consideran normales y comunes, como en Kenia (Landsford *et al.*, 2005).

Aun así, la mayor parte de la investigación sugiere de manera contundente que el castigo corporal frecuente o severo es potencialmente dañino para los niños. Aparte del riesgo de lesiones, los niños que experimentan el castigo corporal pueden no internalizar los mensajes morales, desarrollar malas relaciones con sus progenitores y mostrar mayor agresividad física o conducta antisocial (Gershoff, 2002; MacMillan *et al.*, 1999; Strassberg, Dodge, Pettit y Bates, 1994), incluso en la adultez (Straus y Stewart, 1999). Además, no existe una línea clara entre las nalgadas suaves y severas y es común que una conduzca a la otra (Kazdin y Benjet, 2003). En consecuencia, aunque no se ha establecido que las nalgadas muy suaves ocasionen daño (Larzalere, 2000), parece prudente elegir otros medios menos riesgosos de disciplina (Kazdin y Benjet, 2003). La American Academy of Pediatrics Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health (1998) recomienda usar el reforzamiento positivo para favorecer la conducta deseada y reprimendas verbales, tiempo fuera (aislamiento breve para dar al niño la oportunidad de tranquilizarse) o supresión de privilegios para desalentar las conductas no deseadas, todo esto en el marco de una relación positiva, cariñosa y de apoyo entre padre e hijo.

No siempre es fácil trazar la línea entre algunas formas de castigo y el maltrato físico o emocional, pero es claro que la disciplina se torna abusiva cuando produce lesiones al niño. La **agresión psicológica** se refiere a ataques verbales que pueden dar por resultado daño psicológico, como 1) gritos o chillidos, 2) amenazas de pegar o golpear al niño, 3) insultarlo o maldecirlo, 4) amenazarlo con enviarlo lejos o correrlo de la casa, y 5) llamarlo tonto o flojo. Algunos psicólogos equiparan las tres últimas categorías con el abuso emocional. La agresión psicológica, igual que la agresión física (las nalgadas), es casi universal entre los padres estadounidenses. En una muestra nacional representativa de 991 padres, 98% dijo haber usado alguna forma de agresión psicológica cuando el niño tenía cinco años y casi 90% a partir de entonces (Straus y Field, 2003).

agresión psicológica **Ataques verbales al niño por parte de uno de los padres que pueden producir daño psicológico.**

Razonamiento inductivo, afirmación del poder y retiro del amor Cuando Sara robó un dulce de una tienda, su padre no le dio un sermón sobre la honestidad, no le pegó ni le dijo que había sido una mala niña. En lugar de eso le explicó cómo se vería afectado el dueño de la tienda por el hecho de que no había pagado por el dulce, le preguntó cómo creía que podría sentirse el propietario y luego la llevó a la tienda a que regresara la golosina.

Las **técnicas inductivas**, como las que utilizó el padre de Sara, son diseñadas para alentar la conducta deseable o desalentar las que no lo son por medio del razonamiento con el niño. Incluyen fijación de límites, demostración de las consecuencias lógicas de una acción, explicaciones, análisis, negociaciones y obtener del niño ideas acerca de lo que es justo. Por lo general, las técnicas inductivas son el método más eficaz para hacer que los niños acepten las normas de los padres (M. L. Hoffman, 1970a, 1970b; Jagers, Bingham y Hans, 1996; McCord, 1996).

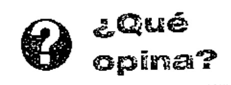
técnicas inductivas **Técnicas disciplinarias diseñadas para inducir conducta deseable apelando al sentido de razón y justicia del niño.**

El razonamiento inductivo suele activar la empatía por la víctima de una fechoría y la culpa por parte del malhechor (Krevans y Gibbs, 1996). Los alumnos del jardín de niños cuyas madres reportaron el uso de razonamiento eran más propensos a ver la maldad moral de la conducta que lastima a otra persona (en comparación con la mera ruptura de reglas) que los niños cuyas madres suprimían privilegios (Jagers *et al.*, 1996).

Otras dos categorías de disciplina son la *afirmación del poder* y el *retiro temporal del amor*. Se pretende que la **afirmación del poder** detenga o desaliente la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno por medios físicos o verbales; incluye exigencias, amenazas, retiro de privilegios, zurras y otros tipos de castigo. El **retiro del amor** incluye ignorar, aislar o mostrar desagrado por el niño. En la mayoría de los casos, ninguna de ellas es tan eficaz como el razonamiento inductivo y ambas pueden ser dañinas (M. L. Hoffman, 1970 a, 1970b; Jagers *et al.*, 1996; McCord, 1996).

afirmación del poder Estrategia disciplinaria diseñada para desalentar la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno de manera física o verbal.

retiro del amor Estrategia disciplinaria que implica ignorar, aislar y mostrar desagrado por un niño.



- Como padre, ¿qué forma de disciplina adoptaría si su hija de tres años tomara una galleta sin permiso? ¿Si se negara a dormir la siesta? ¿Si golpeara a su hermanita? Explique sus respuestas.

La eficacia de la disciplina de los padres puede depender de qué tan bien entiende y acepta el niño, a nivel cognoscitivo y emocional, su mensaje (Grusec y Goodnow, 1994). Para que el niño acepte el mensaje, tiene que reconocerlo como apropiado, por lo que es necesario que los padres sean justos y precisos, y con expectativas claras y congruentes. Es preciso que la disciplina sea proporcional a la falta y congruente con el temperamento y el nivel cognoscitivo y emocional del niño. Un niño puede sentirse más motivado a aceptar el mensaje si los padres son cálidos y sensibles y lo hacen sentir empatía por alguien a quien haya causado algún daño (Grusec y Goodnow, 1994). El mayor o menor grado en que los niños acepten un método disciplinario también depende de que el tipo de disciplina usado sea aceptado en la cultura de la familia (Lansford *et al.*, 2005).

Un punto en que muchos expertos coinciden es en que el niño interpreta y responde a la disciplina en el contexto de la relación actual con el padre. En consecuencia, algunos investigadores ven más allá de las prácticas parentales específicas en búsqueda de estilos o patrones generales de crianza.



¿Puede...

- comparar cinco formas de disciplina y examinar su eficacia?

Estilos de crianza

¿A qué se debe que Stacey permanezca sentada en la alfombra para escuchar tranquilamente un cuento mientras que Cameron brinca de un lado para otro y molesta a sus compañeros? ¿Por qué Consuelo trabaja en un rompecabezas durante 20 minutos mientras David arroja las piezas cuando no puede armarlo? ¿Por qué las respuestas de los niños son tan diferentes ante la misma situación? El temperamento es un factor importante, por supuesto; pero algunas investigaciones sugieren que los estilos de crianza pueden influir en la competencia de los niños para lidiar con su mundo.

Diana Baumrind y la eficacia de la crianza autoritativa En una investigación pionera, Diana Baumrind (1971, 1996b; Baumrind y Black, 1967) estudió a 103 niños de edad preescolar de 95 familias. Por medio de entrevistas, pruebas y estudios en el hogar midió el desempeño de los niños, identificó tres estilos de crianza y describió los patrones de conducta característicos de los criados de acuerdo con cada estilo. El trabajo de Baumrind y la gran cantidad de investigaciones que inspiró establecieron fuertes asociaciones entre cada estilo de crianza y un conjunto particular de conductas de los niños (Baumrind, 1989; Darling y Steinberg, 1993, Pettit, Bates y Dodge, 1997).

crianza autoritaria En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que hace hincapié en el control y la obediencia.

De acuerdo con Baumrind, la **crianza autoritaria** hace hincapié en el control y la obediencia incondicional. Los padres autoritarios tratan de lograr que los niños se conformen a un conjunto de normas de conducta y los castigan de manera arbitraria y enérgica por violarlas. Son más distantes y menos cálidos que otros padres, y sus hijos suelen estar más descontentos, ser más retraídos y desconfiados.

crianza permisiva En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que otorga prioridad a la autoexpresión y autorregulación.

La **crianza permisiva** otorga prioridad a la autoexpresión y la autorregulación. Los padres permisivos exigen poco y permiten que los niños supervisen sus propias actividades tanto como sea posible. Cuando tienen que establecer reglas, explican las razones para hacerlo. Consultan con sus hijos acerca de la conveniencia de tomar ciertas decisiones y rara vez los castigan. Son cálidos, no controladores ni exigentes. Sus hijos en edad preescolar tienden a ser inmaduros y son los que muestran menos autocontrol y menos exploración.

crianza autoritativa En la terminología de Baumrind, estilo de crianza que mezcla el respeto por la individualidad del niño con el esfuerzo por inculcar valores sociales.

La **crianza autoritativa** pone de relieve la individualidad del niño, pero también subraya las restricciones sociales. Los padres autoritativos tienen confianza en su habilidad para orientar a los niños, pero también respetan sus decisiones independientes, sus intereses, opiniones y personalidades. Son cariñosos y muestran aceptación, pero también exigen buena conducta y son firmes en mantener las normas. Imponen castigos sensatos y limitados cuando es necesario, en el contexto de una relación cálida y de apoyo. Favorecen la disciplina inductiva, explican el razonamiento detrás de sus posturas y alientan el intercambio verbal. Al parecer sus hijos se sienten seguros por saber que son

queridos y lo que se espera de ellos. Los niños en edad preescolar con padres autoritativos suelen tener más confianza en sí mismos y más autocontrol, son más asertivos, curiosos y felices.

Eleanor Maccoby y John Martin (1983) agregaron un cuarto estilo de crianza —*negligente* o *no involucrado*— para describir a los padres que, debido en ocasiones al estrés o la depresión, se concentran en sus necesidades más que en las del niño. La crianza negligente ha sido relacionada con diversos trastornos de conducta en la niñez y la adolescencia (Baumrind, 1991; Parke y Buriel, 1998; R. A. Thompson, 1998).

¿A qué se debe que la crianza autoritativa parezca mejorar la competencia social de los niños? Puede ser porque los padres autoritativos establecen expectativas sensatas y estándares realistas. Debido a que plantean reglas claras y consistentes permiten que los niños sepan lo que se espera de ellos. En los hogares autoritarios los niños son controlados de una manera tan estricta que muchas veces no pueden tomar decisiones independientes acerca de su propia conducta. En los hogares permisivos los niños reciben tan poca orientación que pueden sentirse inseguros y ansiosos pues no saben si están haciendo lo correcto. En los hogares autoritativos los niños saben si están cumpliendo las expectativas y pueden decidir si vale la pena arriesgarse al disgusto de los padres por perseguir una meta. Se espera que estos niños tengan un buen desempeño, cumplan los compromisos y participen activamente en las tareas familiares, pero también en la diversión. Conocen la satisfacción de aceptar las responsabilidades y de lograr el éxito. Los padres que hacen peticiones razonables demuestran que creen que sus hijos pueden satisfacerlas y que les importa lo suficiente para insistir en que lo hagan.

¿Qué opina?

- **Si usted tiene o va a tener hijos, ¿en qué medida le gustaría que adoptaran sus valores y normas de conducta? Proporcione algunos ejemplos.**

Cuando surge un conflicto, un padre autoritativo puede enseñar al niño formas positivas de comunicar su punto de vista y negociar alternativas aceptables ("Si no quieres tirar esas piedras que encontraste, ¿dónde crees que debemos guardarlas?"). La internalización de este conjunto más amplio de habilidades, y no sólo de exigencias conductuales específicas, bien puede ser la clave para el éxito de la crianza autoritativa (Grusec y Goodnow, 1994).

Apoyo y críticas al modelo de Baumrind En la investigación basada en el trabajo de Baumrind, la superioridad de la crianza autoritativa (o de conceptos similares del estilo de crianza) ha recibido apoyo reiterado (Baumrind, 1989; Darling y Steinberg, 1993). Por ejemplo, un estudio longitudinal de 585 familias étnica y socioeconómicamente diversas radicadas en Tennesse e Indiana con hijos del nivel maternal a sexto grado, descubrió que cuatro aspectos de la crianza inicial que brindaba apoyo (calidez, uso de disciplina inductiva, interés y participación en los contactos de los niños con los pares, y enseñanza proactiva de habilidades sociales) predecían los resultados conductuales, sociales y académicos del niño (Pettit, Bates y Dodge, 1997).

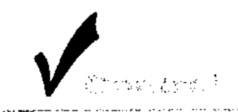
Aun así, el modelo de Baumrind ha provocado controversia porque parece sugerir que hay una forma "correcta" de criar a los niños. Además, dado que sus descubrimientos son correlacionales, sólo establecen asociaciones entre cada estilo de crianza y un conjunto particular de conductas del niño, pero no demuestran que los distintos estilos de crianza infantil *ocasionen* que los niños sean más o menos competentes. También es imposible saber si los niños estudiados por Baumrind fueron, en efecto, criados con un estilo particular. Es posible que algunos de los niños mejor ajustados fueran criados de manera inconsistente, pero que en el momento del estudio sus padres hubieran adoptado el patrón autoritativo (Holden y Millar, 1999). Además, Baumrind no consideró factores innatos, como el temperamento, que podrían haber afectado la competencia de los niños e influido en los padres.



La cultura china tradicional hace hincapié en la responsabilidad de los adultos para mantener el orden social enseñando a los niños a comportarse de acuerdo con lo que se considera socialmente apropiado.

Diferencias culturales entre los estilos de crianza Otra preocupación es que las categorías de Baumrind reflejan la visión estadounidense dominante del desarrollo infantil y tal vez no se apliquen a algunas culturas o grupos socioeconómicos. Entre los estadounidenses de origen asiático, la obediencia y la severidad no se asocian con la dureza y el dominio sino más bien con el cariño, el interés, la relación y la conservación de la armonía familiar. La cultura china tradicional, con su hincapié en el respeto a los mayores, destaca la responsabilidad de los adultos para mantener el orden social enseñando a los niños conductas socialmente apropiadas. Dicha responsabilidad se cumple con un control firme y justo, y también de ser necesario, por medio del castigo físico (Zhao, 2002). Aunque es común describir como autoritaria a la crianza de los asiáticos, la calidez y el apoyo que caracterizan las relaciones de las familias de origen chino pueden parecerse más a la crianza autoritativa de Baumrind pero sin destacar los valores occidentales de individualidad, elección y libertad (Chao, 1994) y con un control más estricto de los padres (Chao, 2001).

En realidad, la dicotomía entre los valores individualistas de la crianza occidental y los valores colectivistas de la crianza asiática puede ser demasiado simplista. En entrevistas con 64 madres japonesas de niños de tres a seis años (Yamada, 2004), las descripciones de las madres de sus prácticas de crianza reflejaban la búsqueda de un equilibrio entre otorgar la autonomía apropiada y ejercer control disciplinario. Las madres permitían a los niños tomar sus propias decisiones en contextos que consideraban como su dominio personal (por ejemplo, las actividades de juego, los compañeros y la ropa), dominio que aumentaba con la edad del niño. Cuando estaban involucradas cuestiones de salud, seguridad, moral o reglas sociales convencionales, las madres establecían límites o ejercían control. Cuando surgían conflictos, usaban el razonamiento en lugar de métodos de afirmación del poder y a veces cedían ante el niño, al parecer porque pensaban que no valía la pena pelear por la cuestión o que, después de todo, el niño podía tener razón.



¿Puede...

- resumir el modelo de Baumrind de estilos de crianza?
- explicar cómo contribuye la manera de los padres de resolver los conflictos con los niños pequeños al éxito de la crianza autoritativa?
- analizar las críticas al modelo de Baumrind y las variaciones culturales en los estilos de crianza?

Intereses conductuales especiales



Pregunta 5 de la guía

¿Por qué los niños pequeños ayudan o agreden a otros y por qué desarrollan temores?

Tres temas de especial interés para los padres, los cuidadores y los maestros de los preescolares son la manera de fomentar el altruismo, poner freno a la agresión y lidiar con los temores que suelen surgir a esta edad.

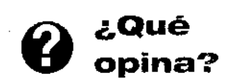
Conducta prosocial Alex, de tres años y medio, respondió a las quejas de dos compañeros de que no tenían suficiente plastilina, su juguete favorito, dándoles la mitad de la suya. Al actuar de manera desinteresada sin expectativa de recompensa, Alex demostraba su **altruismo**. Los actos altruistas, como el de Alex, a menudo implican costos, autosacrificios o riesgos. El altruismo es el centro de la **conducta prosocial**, la actividad voluntaria con el propósito de beneficiar a otro.

altruismo Conducta que pretende ayudar a otros de manera desinteresada y sin expectativa de recompensa externa; puede implicar autonegación y autosacrificio.

conducta prosocial Cualquier conducta voluntaria que pretenda ayudar a otros.

Incluso antes de su segundo cumpleaños, los niños suelen ayudar a otros, compartir pertenencias y comida, y ofrecer consuelo. Dichas conductas pueden reflejar una capacidad cada vez mayor de imaginar cómo podría sentirse otra persona (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow. Wagner y Chapman, 1992). Las niñas suelen ser más prosociales que los varones, pero las diferencias son pequeñas (Eisenberg y Fabes, 1998).

Los genes y el ambiente contribuyen a profundizar las diferencias individuales en la conducta prosocial. Este hallazgo proviene de un estudio de 9 319 parejas de gemelos cuya conducta prosocial fue calificada por padres y maestros a los tres, cuatro y siete años. Los padres que mostraban afecto y utilizaban estrategias disciplinarias positivas solían alentar la tendencia natural de sus hijos a la conducta prosocial (Knafo y Plomin, 2006).



¿Qué opina?

- En una sociedad cada vez más suspicaz, preocupada por "los peligrosos extraños", ¿es sensato animar a los niños a ofrecer ayuda a los desconocidos?

Por lo general, los niños prosociales tienen padres que también lo son. Señalan modelos de conducta prosocial y proporcionan cuentos, películas y programas de televisión que muestren cooperación, colaboración y empatía y que fomenten la compasión, la generosidad y la amabilidad (J. L. Singer y D. G. Singer, 1998). Las relaciones con los hermanos proporcionan un importante escenario para ensayar la generosidad y aprender

a considerar el punto de vista de otra persona. Los compañeros y los maestros también pueden modelar y reforzar la conducta prosocial (Eisenberg, 1992; Eisenberg y Fabes, 1998).

Las culturas varían en el grado en que favorecen la conducta prosocial. Las culturas tradicionales en que las personas viven en grupos familiares extensos y comparten el trabajo parecen inculcar más valores prosociales que las culturas donde se pone de relieve el logro individual (Eisenberg y Fabes, 1998).



La agresión instrumental es el tipo de violencia involucrada en las peleas por un juguete, sin intención de lastimar o dominar al otro niño. Aflora sobre todo durante el juego social y por lo regular disminuye a medida que los niños aprenden a pedir lo que quieren.

Agresión Cuando Noah le arrebata a Jake una pelota con violencia, sólo está interesado en obtener el juguete y no en lastimarlo o dominarlo. Esto es una **agresión instrumental**, la forma más común de violencia en la niñez temprana en que se utiliza la agresión como instrumento para alcanzar una meta. Entre los dos y medio y los cinco años, es frecuente que los niños peleen por juguetes y el control del espacio. La agresión aflora sobre todo durante el juego social: los niños que más pelean también suelen ser los más sociables y competentes. En realidad, la capacidad de demostrar cierto grado de agresión instrumental puede ser un paso necesario en el desarrollo social.

A medida que los niños desarrollan más autocontrol y mayor capacidad de expresarse vía verbal, por lo general pasan de mostrar agresión con golpes a hacerlo con palabras (Coie y Dodge, 1998). Sin embargo, permanecen las diferencias individuales. En un estudio longitudinal de 383 preescolares, 11% de las niñas y 9% de los niños mostraron altos niveles de agresión entre las edades de dos y cinco años. Niños y niñas que a los dos años eran distraídos, o niñas que mostraban poca regulación emocional a esa edad, tendían a presentar problemas de conducta a los cinco años (Hill, Degnan, Calkins y Keane, 2006). Los niños que, cuando preescolares, participan a menudo en juegos de fantasía violentos, a los seis años pueden ser propensos a demostraciones violentas de irritación (Dunn y Hughes, 2001).

agresión instrumental Conducta agresiva usada como medio para alcanzar una meta.

Diferencias de género en la agresión La agresión es una excepción a la generalización de que niños y niñas son más similares que diferentes (Hyde, 2005). En todas las culturas estudiadas, así como en la mayoría de los mamíferos, los niños son más agresivos que las niñas, a nivel físico y verbal. Esta diferencia de género se hace patente a los dos años (Archer, 2004; Baillargeon *et al.*, 2007; Pellegrini y Archer, 2005). La investigación con ratones modificados mediante ingeniería genética sugiere que el gen SRY en el cromosoma Y puede tener alguna participación (Gatewood *et al.*, 2006).

Sin embargo, las niñas pueden ser más agresivas de lo que parecen (McNeilly-Choque, Hart, Robinson, Nelson y Olsen, 1996; Putallaz y Bierman, 2004). Mientras los varones manifiestan más **agresión abierta** (agresión física o verbal dirigida explícitamente a su objetivo), es más probable que las niñas, en especial las mayores, practiquen la **agresión relacional (social)**. Este tipo más sutil de agresión consiste en dañar o interferir en las relaciones, reputación o bienestar psicológico, a menudo por medio de burlas, manipulación, ostracismo u ofertas por el poder. Puede incluir la difusión de rumores, insultos, desprecios o excluir a alguien de un grupo. Puede ser abierta o *encubierta (indirecta)*, por ejemplo, hacer mala cara o ignorar a alguien. Entre los preescolares tiende a ser directa y cara a cara ("Tú no puedes venir a mi fiesta si no me das ese juguete") (Archer, 2004; Brendgen *et al.*, 2005; Crick, Casas y Nelson, 2002).

agresión abierta Agresión que se dirige explícitamente a su objetivo.

agresión relacional (social) Agresión que tiene el propósito de dañar o interferir en las relaciones de otra persona, su reputación o su bienestar psicológico.

Influencias sobre la agresión ¿Por qué algunos niños son más agresivos que otros? El temperamento juega un papel. Los niños que son muy sentimentales y que tienen poco autocontrol tienden a expresar su irritación de manera agresiva (Eisenberg, Fabes, Nyman, Bernzweig y Pinuelas, 1994).

Tanto la agresión física como la social tienen fuentes genéticas y ambientales, pero su influencia relativa difiere. Entre 234 gemelos de seis años, la agresión física era heredable entre 50 y 60% de los casos; el resto de la varianza podía atribuirse a influencias ambientales no compartidas (experiencias únicas). La agresión social recibe una influencia mucho mayor del ambiente; sólo 20% de la varianza era explicada por la genética, 20% por influencias ambientales compartidas y 60% por experiencias no compartidas (Brendgen *et al.*, 2005).

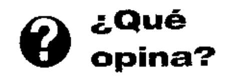
Las conductas de los padres ejercen una poderosa influencia en la agresividad. En un estudio, niños de cinco años que habían sido expuestos antes del nacimiento a cocaína y que vivían con madres solteras en ambientes pobres, inestables o estresantes tendían a mostrar una elevada conducta agresiva, como peleas e intimidaciones (Bendersky, Bennett y Lewis, 2006). En varios estudios longitudinales, el apego inseguro y la falta de calidez y afecto materno en la infancia predecían la agresividad en la niñez temprana (Coie y Dodge, 1998; MacKinnon-Lewis, Starnes, Volling y Johnson, 1997). Las conductas manipuladoras como el retiro del amor, hacer sentir culpable al niño o avergonzarlo pueden favorecer la aparición de la agresión social (Brendgen *et al.*, 2005).

La agresividad puede ser resultado de una combinación de una atmósfera familiar estresante y poco estimulante, disciplina severa, falta de calidez materna y de apoyo social, exposición a adultos agresivos y a vecindarios violentos, así como la fugacidad de los grupos de pares, lo cual puede impedir las amistades estables (Dodge, Pettit y Bates, 1994; Grusec y Goodnow, 1994). En un estudio con 431 participantes de Head Start en un vecindario pobre, los padres reportaron que más de la mitad habían atestiguado actividad de pandillas, tráfico de drogas, persecuciones y arrestos policiacos, o a personas que portaban armas, y que algunos de los niños y las familias habían sido victimizados. Esos niños mostraban síntomas de angustia en el hogar y conducta agresiva en la escuela (Farver, Xu, Eppe, Fernandez y Schwartz, 2005).

¿Por qué afirmar que la violencia conduce a la agresión? En un experimento clásico de aprendizaje social (Bandura, Ross y Ross, 1961), niños de tres a seis años observaron de manera individual a modelos adultos que se entretenían con juguetes. Los niños de un grupo experimental observaron al modelo adulto jugar con tranquilidad. El modelo del otro grupo experimental pasó la mayor parte de la sesión de 10 minutos golpeando, lanzando y pateando a un muñeco inflado de tamaño natural. Un grupo de control no vio ningún modelo. Después de las sesiones, los niños, a quienes se provocó una frustración ligera presentándoles juguetes con los que no se les permitía jugar, entraron a otro cuarto de juegos. Los que habían visto al modelo agresivo actuaron con mucha más agresividad que los de los otros grupos, pues imitaban muchas de las cosas que habían visto decir y hacer al modelo. Los niños que habían visto al modelo tranquilo eran menos agresivos que los del grupo de control. Este hallazgo sugiere que los padres pueden moderar los efectos de la frustración mediante la modelación de conductas no agresivas.

La televisión tiene un enorme poder para modelar ya sea la conducta prosocial o agresiva. En el capítulo 10 examinaremos la influencia de la violencia televisiva en la conducta agresiva.

Cultura y agresión La cultura puede influir qué cantidad de conducta agresiva se muestra a un niño. Por ejemplo, en Japón, la irritación y la agresión contradicen la prioridad cultural que se otorga a la armonía. Las madres japonesas son más proclives que las estadounidenses a usar disciplina inductiva, esto es, señalar la manera en que la conducta agresiva lastima a los demás. Las madres japonesas también muestran decepción cuando los niños no logran cumplir los estándares de conducta (Zahn-Waxler *et al.*, 1996).



¿Qué opina?

- ¿Existen situaciones en las que debería alentarse a un niño a ser agresivo?

Miedo Los temores pasajeros son comunes en la niñez temprana. Muchos niños de dos a cuatro años temen a los animales, en especial a los perros. A los seis años es más probable que tengan miedo a la oscuridad. Otros miedos comunes son a las tormentas, a los médicos y a criaturas imaginarias (DuPont, 1983; Stevenson-Hinde y Shouldice,

1996). La mayoría de ellos desaparece a medida que los niños crecen y pierden su sensación de impotencia.

Los temores de los niños pequeños surgen en buena medida de su intensa vida de fantasía y de su tendencia a confundir apariencia con realidad. En ocasiones su imaginación puede descarrilarse y los hace preocuparse por la posibilidad de ser atacados por un león o de ser abandonados. Es más probable que los pequeños sean asustados por algo que parece dar miedo, como los monstruos de las caricaturas, que por algo que puede causarles gran daño, como una explosión nuclear (Cantor, 1994). Por lo general, los temores de los niños mayores son más realistas y autoevaluativos (por ejemplo, temor a reprobar un examen) porque saben que serán evaluados por otros (Stevenson, Hinde y Shouldice, 1996).



Una pequeña tiene el valor de tocar una tarántula mientras su nerviosa prima observa. La desensibilización sistemática puede ayudar a los niños a superar los temores.

Los temores pueden provenir de la experiencia personal o de lo que escuchan acerca de las experiencias de otros (Muris, Merckelbach y Collaris, 1997). Un niño en edad preescolar cuya madre está enferma en cama puede alterarse por una historia acerca de la muerte de una madre, incluso si se trata de una madre animal. A menudo los miedos surgen de las valoraciones de peligro, como la probabilidad de ser mordido por un perro, o son desencadenados por sucesos, como cuando un niño que fue atropellado por un automóvil llega a tener miedo de cruzar la calle. Los que han pasado por un terremoto, un secuestro, una guerra o algún otro evento aterrador pueden temer que suceda de nuevo (Kolbert, 1994).

Para ayudar a prevenir los temores de los niños los padres pueden inculcarles un sentido de confianza y cautela normales, no ser sobreprotectores y superar sus propios miedos infundados. Pueden apoyar a un niño miedoso tranquilizándolo y alentando la expresión abierta de los sentimientos ("Yo sé que da miedo, pero el trueno no puede lastimarte"). El ridículo ("¡No seas tan infantil!"), la coerción ("Toca al perrito, no va a lastimarte"), y la persuasión lógica ("¡El oso más cercano está a 20 kilómetros de distancia, encerrado en un zoológico!") no ayudan. No es sino hasta la escuela primaria que los niños comprenden que sus temores se fundan en situaciones que no son reales (Cantor, 1994).



¿Puede...

- exponer las influencias sobre el altruismo, la agresión y el temor?

Relaciones con otros niños



¿Cómo se llevan los niños pequeños con sus hermanos, compañeros de juego y amigos?

Aunque las personas más importantes en el mundo de los niños pequeños son los adultos que los cuidan, las relaciones con los hermanos y con los compañeros de juegos adquieren gran importancia en la niñez temprana. Casi cada actividad característica y tema de personalidad de esta edad, del desarrollo de género a la conducta prosocial o agresiva, implican a otros niños. Veamos primero las relaciones con los hermanos y luego las que establecen los niños que no tienen hermanos. Después, exploraremos las relaciones con los pares y los amigos.

Relaciones entre hermanos

"¡Es mío!"

"¡No, es mío!"

"¡Bueno, pero yo estaba jugando con él primero!"

Las primeras, las más frecuentes y las más intensas disputas entre hermanos se relacionan con los derechos de propiedad: quién es el dueño de un juguete o quién tiene derecho a jugar con él. Aunque los adultos exasperados no siempre lo ven de esa manera, las disputas entre hermanos y su solución pueden ser oportunidades de socialización para que los niños aprenden a defender los principios y a negociar los desacuerdos (Ross,

1996). Otro ámbito para la socialización es el juego dramático conjunto. Los hermanos que con frecuencia juegan a "vamos a simular" desarrollan una historia de comprensiones compartidas que les permite resolver con más facilidad los problemas y edificar a partir de las ideas del otro (Howe *et al.*, 2005).

A pesar de la frecuencia del conflicto, la rivalidad entre hermanos *no* es el patrón principal entre ellos al inicio de la vida. El afecto, el interés, la compañía y la influencia también son comunes en esas relaciones. Observaciones a lo largo de tres años y medio que empezaron cuando los hermanos menores tenían alrededor de año y medio y los mayores entre tres y cuatro años y medio descubrieron que las conductas prosociales y orientadas al juego eran más comunes que la rivalidad, hostilidad y competencia (Abramovitch, Corter y Lando, 1979; Abramovitch, Corter, Pepler y Stanhope, 1986; Abramovitch, Pepler y Corter, 1982). Los hermanos mayores mostraban más iniciativa (amistosa y no amistosa), mientras que los menores tendían a imitarlos. A medida que los menores llegaban a los cinco años, las muestras de agresión, cariño y afecto entre hermanos adquirían características menos físicas y más verbales.

Al menos un hallazgo de esta investigación ha sido replicado en muchos estudios: los hermanos del mismo sexo, en particular las niñas, tienen más cercanía y juegan de manera más apacible que las parejas niño-niña (Kier y Lewis, 1998). Debido a que los hermanos mayores suelen dominar a los más chicos, la calidad de la relación se ve más afectada por el ajuste emocional y social del niño mayor que por el más joven (Pike, Coldwell y Dunn, 2005).

La calidad de las relaciones entre hermanos tiende a transferirse a las relaciones con otros niños. Es probable que un niño que es agresivo con sus hermanos lo sea también con sus amigos (Abramovitch *et al.*, 1986). Los hermanos que suelen jugar de manera amigable tienden a desarrollar conductas prosociales (Pike *et al.*, 2005).

De igual manera, las amistades pueden influir en las relaciones con los hermanos. Los niños que antes del nacimiento de un hermano experimentaron una buena relación con un amigo son más propensos a tratar mejor a sus hermanos menores y menos proclives a desarrollar conducta antisocial en la adolescencia (Kramer y Kowal, 2005). En el caso de un pequeño en riesgo de desarrollar problemas de conducta, establecer una relación positiva con un hermano o un amigo puede amortiguar los efectos de una relación negativa con el otro (McElwain y Volling, 2005).

El hijo único

En Estados Unidos, 21% de los niños menores de 18 años no tienen hermanos en casa (Kreider y Fields, 2005). ¿Son los hijos únicos malcriados, egoístas, solitarios o inadaptados? Un análisis de 115 estudios contradice ese estereotipo. En logros ocupacionales y educativos, así como en inteligencia verbal, el desempeño de los hijos únicos es ligeramente mejor que el de los niños con hermanos. Además, suelen tener mayor motivación de logro y una autoestima algo más alta; no difieren en el ajuste emocional, sociabilidad o popularidad. Tal vez a esos niños les va mejor porque, en congruencia con la teoría evolutiva, los padres que disponen de tiempo y recursos limitados concentran más atención en los hijos únicos, les hablan más, hacen más cosas con ellos y esperan más de ellos que los padres con más de un hijo (Falbo, 2006; Falbo y Polit, 1986; Polit y Falbo, 1987). Además, debido a que en la actualidad la mayoría de los niños pasa mucho tiempo en grupos de juego, guarderías y preescolares, los hijos únicos no carecen de oportunidades de interacción social con sus pares (Falbo, 2006).

La investigación en China también ha producido hallazgos muy alentadores en relación con los hijos únicos. En 1979, para controlar la explosión poblacional, la República Popular China estableció una política oficial que obligaba a las familias a tener un solo hijo. Aunque desde entonces dicha política se ha relajado un poco, la mayoría de las familias urbanas tienen sólo un hijo y la mayoría de las familias rurales no tienen más de dos (Hesketh, Lu y Xing, 2005). De este modo, en muchas ciudades chinas las aulas están llenas casi por completo de niños que no tienen hermanos o hermanas.

Esta situación ofreció a los investigadores un experimento natural: la oportunidad de estudiar el ajuste de grandes cantidades de hijos únicos.

Una revisión de la literatura no encontró diferencias significativas entre los problemas conductuales (Tao, 1998). En realidad, los hijos únicos parecían tener una clara ventaja psicológica en una sociedad que los favorece y recompensa. Entre 731 niños y adolescentes urbanos, quienes tenían hermanos reportaron niveles más altos de temor, ansiedad y depresión que los hijos únicos, sin que importase el sexo o la edad (Yang, Ollendick, Dong, Xia y Lin, 1995).

Entre 4 000 alumnos de tercero y sexto grados, había pocas diferencias de personalidad entre los hijos únicos y los niños con hermanos (según la calificación de padres, maestros, pares y los propios niños). El logro académico y el crecimiento físico de los hijos únicos eran más o menos iguales o mejores que los de los niños con hermanos (Falbo y Poston, 1993). En un estudio aleatorio realizado en aulas de primer grado de Beijing (Jiao, Ji y Jing, 1996), los hijos únicos superaron a sus compañeros con hermanos en habilidades de memoria, lenguaje y matemáticas. Este descubrimiento puede reflejar la mayor atención, estimulación, esperanzas y expectativas con que colman los padres a un bebé que saben que será el primero y el último.



Los niños pequeños aprenden la importancia de ser amigo para tener un amigo. Esta niña vidente (a la derecha) se comporta como una amiga al ayudar a su compañera ciega a disfrutar de la playa.

La mayor parte de los estudios se concentró en muestras urbanas. Otras investigaciones pueden revelar si los hallazgos se sostienen en áreas rurales y ciudades pequeñas, donde los niños con hermanos son más numerosos, y si los hijos únicos conservan su superioridad cognoscitiva a medida que avanzan en la escuela.

Compañeros de juego y amigos

Las amistades se forman a medida que la gente se desarrolla. Los niños pequeños juegan al lado o cerca uno del otro, pero sólo empiezan a tener amigos a los tres años. Los niños pequeños aprenden a llevarse bien con otros por medio de las amistades e interacciones con compañeros casuales de juego. Entienden que para tener amigos hay que ser un amigo. Aprenden a resolver problemas en las relaciones y a ponerse en el lugar de otra persona, y ven modelos de varios tipos de conducta. Aprenden valores morales y normas de los roles de género y, además, practican roles adultos.

A los niños en edad preescolar por lo regular les gusta jugar con niños del mismo sexo y edad. Los que tienen experiencias positivas frecuentes entre sí tienen más probabilidad de hacerse amigos (Rubin *et al.*, 1998; Snyder *et al.*, 1996). Cerca de tres de cada cuatro preescolares tienen esas amistades mutuas (Hartup y Stevens, 1999).

Los rasgos que los niños pequeños buscan en un compañero de juego son similares a los que buscan en un amigo (C. H. Hart, DeWolf, Wosniak y Burts, 1992). En un estudio, niños de cuatro a siete años consideraron que las características más importantes de las amistades eran hacer cosas juntos, agradarse y sentir cariño mutuo, compartir y ayudarse uno al otro y, en menor grado, vivir cerca o ir a la misma escuela. Los niños más pequeños dieron mayor calificación que los mayores a rasgos físicos como la apariencia y el tamaño, y una calificación menor al afecto y el apoyo (Furman y Bierman, 1983). Los niños preescolares prefieren compañeros de juego prosociales (C. H. Hart *et al.*, 1992) y rechazan a los revoltosos, exigentes, impertinentes o agresivos (Ramsey y Lasquade, 1996; Roopnarine y Honig, 1985).

Los alumnos de preescolar y jardín de niños que son queridos y calificados por los padres y maestros como socialmente competentes por lo general manejan bien la irrita-

✓ Control

¿Puede...

- explicar cómo contribuye a la socialización la solución de disputas entre hermanos?
- decir cómo influyen el orden de nacimiento y el género en los patrones típicos de interacción entre hermanos?
- comparar el desarrollo de los hijos únicos con el de los niños con hermanos?
- examinar cómo eligen los niños en edad preescolar sus compañeros de juego y amigos, cómo se comportan con los amigos y cómo se benefician de las amistades?

ción. Evitan los insultos y amenazas. En lugar de ello, responden de manera directa, de formas que minimizan un conflicto mayor y permiten conservar las relaciones. Los niños menos queridos tienden a devolver el golpe o a acusar (Fabes y Eisenberg, 1992).

Las relaciones con los compañeros adquieren todavía mayor importancia durante la niñez media, tema que examinaremos en los capítulos 9 y 10.

Resumen y términos clave

El yo en desarrollo

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo se desarrolla el autoconcepto durante la niñez temprana? ¿Cómo muestran los niños autoestima, crecimiento emocional e iniciativa?***

- El autoconcepto sufre un cambio importante en la niñez temprana. De acuerdo con el modelo neopiagetano, la autodefinición cambia de las representaciones simples a los mapeos representacionales. Los niños pequeños no ven la diferencia entre el yo real y el yo ideal.
- La cultura influye en la autodefinición.
- En la niñez temprana la autoestima tiende a ser global y poco realista, lo que refleja la aprobación de los adultos.
- La comprensión de las emociones dirigidas al yo y de las emociones simultáneas se desarrolla de manera gradual.
- De acuerdo con Erikson, el conflicto del desarrollo en la niñez temprana es de iniciativa frente a culpa. La solución exitosa de este conflicto da por resultado la virtud del propósito.

autoconcepto (252)
autodefinición (252)
representaciones simples (253)
yo real (253)
yo ideal (253)
mapeos representacionales (253)
autoestima (253)
iniciativa frente a culpa (256)

Género

Pregunta 2 de la guía: ***Cómo toman conciencia los niños y las niñas del significado del género y cómo pueden explicarse las diferencias de conducta entre los sexos?***

- La identidad de género es un aspecto del autoconcepto en desarrollo.
- La principal diferencia de género en la niñez temprana es la mayor agresividad de los varones. Las niñas tienden a ser más empáticas y prosociales y menos proclives a problemas de conducta. Algunas diferencias cognoscitivas aparecen temprano, otras sólo aparecen en la preadolescencia o más tarde.
- Los niños aprenden los roles de género a una edad temprana por medio de la tipificación de género. Los estereotipos de género alcanzan su punto más alto durante los años preescolares.
- Cinco perspectivas importantes del desarrollo de género son la biológica, la evolutiva, la psicoanalítica, la cognoscitiva y la del aprendizaje social.
- La evidencia sugiere que algunas diferencias de género pueden tener una base biológica.
- La teoría evolutiva considera que los roles de género de los niños son una preparación para la conducta adulta de apareamiento.
- Según la teoría freudiana, un niño se identifica con el padre del mismo sexo después de renunciar al deseo de poseer al otro padre.
- La teoría del desarrollo cognoscitivo sostiene que la identidad de género se desarrolla a partir de que se piensa en el propio género. De acuerdo con Kohlberg, la constancia de género conduce a la adquisición de los roles de género. La teoría del esquema de género afirma que los niños categorizan la información relacionada con el género mediante la observación de lo que hacen en su cultura los hombres y las mujeres.
- De acuerdo con la teoría cognoscitiva social, los niños aprenden los roles de género por medio de la socialización. Los padres, los pares, los medios de comunicación y la cultura influyen en la tipificación de género.

identidad de género (256)
roles de género (257)
tipificación de género (257)
estereotipos de género (258)
teoría de la selección sexual (259)
identificación (260)
constancia de género (261)
teoría del esquema de género (261)
teoría cognoscitiva social (262)

Juego: el trabajo de la niñez temprana

Pregunta 3 de la guía: ***¿Cómo juegan los preescolares? ¿Cómo contribuye el juego al desarrollo y cómo lo refleja?***

- El juego genera beneficios físicos, cognoscitivos y psicosociales. Los cambios en los tipos de juego que practican los niños reflejan el desarrollo cognoscitivo y social.
- De acuerdo con Smilansky, los niños progresan cognoscitivamente del juego funcional al juego constructivo, al

juego dramático y luego a los juegos formales con reglas. El juego dramático se vuelve cada vez más común durante la niñez temprana y ayuda a los niños a desarrollar habilidades sociales y cognoscitivas. El juego rudo también empieza en la niñez temprana.

- De acuerdo con Parten, el juego incrementa su grado de sociabilidad durante la niñez temprana. Sin embargo, la investigación posterior descubrió que el juego no social no necesariamente es inmaduro.
- Los niños prefieren jugar con otros niños de su sexo, y lo hacen de manera más social.
- Los aspectos cognoscitivos y sociales del juego son influidos por los ambientes aprobados por la cultura que los adultos crean para los niños.

juego funcional (265)

juego constructivo (265)

juego dramático (265)

juegos formales con reglas (266)

Crianza

Pregunta 4 de la guía: *¿Cómo influyen las prácticas de crianza en el desarrollo?*

- La disciplina puede ser una herramienta poderosa para la socialización.
- Tanto el reforzamiento positivo como el castigo aplicado con prudencia pueden ser herramientas apropiadas de disciplina en el contexto de una relación positiva entre padre e hijo.
- La afirmación del poder, las técnicas inductivas y el retiro del amor son tres categorías de disciplina. La más eficaz suele ser el razonamiento mientras que la afirmación del poder es la menos eficiente para promover la internalización de las normas paternas. Las nalgadas y otras formas de castigo corporal pueden tener consecuencias negativas.
- Baumrind identificó tres estilos de crianza: autoritario, permisivo y autoritativo. Más tarde se identificó un cuarto estilo, negligente o no involucrado. Los padres autoritativos tienden a criar niños más competentes. Sin embargo, los hallazgos de Baumrind pueden ser engañosos cuando se aplican en determinadas culturas.

disciplina (270)

castigo corporal (270)

agresión psicológica (271)

técnicas inductivas (271)

afirmación del poder (271)

retiro del amor (271)

crianza autoritaria (272)

crianza permisiva (272)

crianza autoritativa (272)

Pregunta 5 de la guía: *¿Por qué los niños pequeños ayudan o agreden a otros y por qué desarrollan temores?*

- Las raíces del altruismo y la conducta prosocial aparecen temprano. Ésta es una disposición innata que puede ser cultivada con ayuda y aliento de los padres.
- La agresión instrumental (primero física, luego verbal) es más común en la niñez temprana.
- Los niños tienden a practicar la agresión abierta, mientras que, a menudo, las niñas se involucran en la agresión relacional.
- Los niños en edad preescolar muestran temores temporales de objetos y sucesos reales e imaginarios; los temores de los niños mayores suelen ser más realistas.

altruismo (274)

conducta prosocial (274)

agresión instrumental (275)

agresión abierta (275)

agresión relacional (social) (275)

Relaciones con otros niños

Pregunta 6 de la guía: *¿Cómo se llevan los niños pequeños con sus hermanos, compañeros de juego y amigos?*

- La mayoría de las interacciones entre hermanos son positivas. Los hermanos mayores tienden a iniciar las actividades y los menores a imitarlas. Los hermanos del mismo sexo, en especial las niñas, se llevan mejor.
- Los hermanos tienden a resolver las disputas con base en principios morales.
- A menudo, el tipo de relación que los niños tienen con sus hermanos se transfiere a las relaciones con los pares.
- El desarrollo de los hijos únicos parece ser al menos tan bueno como el de los niños con hermanos.
- Los niños en edad preescolar eligen compañeros de juego y amigos parecidos a ellos y con los que tienen experiencias positivas.
- Los niños agresivos son menos populares que los niños prosociales.



Desarrollo físico y cognoscitivo en la infancia media

Cuando educamos a nuestros hijos siempre debemos recordar que es necesario inculcarles la convicción de que su amor por la vida nunca debe debilitarse.

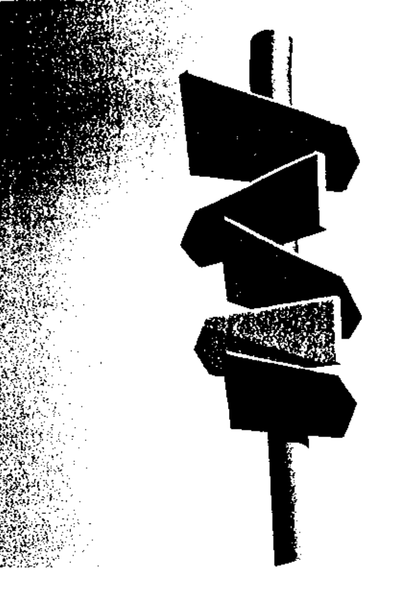
—Natalia Ginzburg, *The Little Virtues*, 1985

¿*Sabía* que...

- de continuar las tendencias actuales, en el año 2010 tendrán sobrepeso casi 50% de los niños de Norte y Sudamérica, 39% de Europa y 20% de China?
- la incidencia del asma se ha incrementado en todo el mundo?
- la investigación sugiere que jugar con muñecas Barbie puede provocar que las niñas se sientan mal por su aspecto?
- de acuerdo con el neuropsicólogo Howard Gardner, existen ocho tipos distintos de inteligencia y sólo tres de ellos se miden con las pruebas de CI?
- los niños que creen que pueden llevar a cabo el trabajo escolar tienen mayores probabilidades de hacerlo?
- los hallazgos de las investigaciones sustentan el valor de la educación bilingüe de alta calidad?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que vamos a revisar en este capítulo. Aunque el progreso de las habilidades motoras es menos espectacular en la niñez media que antes, éste es un momento importante para el desarrollo de la fuerza, la resistencia, la fortaleza y la competencia motora. En este capítulo revisaremos ésos y otros desarrollos físicos. A nivel cognoscitivo, veremos cómo la llegada a la etapa de las operaciones concretas de Piaget permite a los niños pensar de manera lógica y hacer juicios más maduros. Analizaremos cómo mejoran la memoria de los niños y su capacidad para resolver problemas, cómo se evalúa su inteligencia y cómo la capacidad para leer y escribir abre la puerta a la participación en un mundo más amplio. Exploraremos los factores que influyen en el logro escolar y examinaremos la controversia acerca de las pruebas de CI, los métodos para la enseñanza de la lectura y la educación en un segundo idioma. Por último, veremos cómo educan las escuelas a los niños con necesidades excepcionales. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Qué progresos en el crecimiento, desarrollo del cerebro y desarrollo motor ocurren en los niños de edad escolar? ¿Cuáles son sus necesidades nutricionales y de sueño?
2. ¿Cuáles son las principales preocupaciones relacionadas con la salud y condición física de los escolares y qué puede hacerse para que esos años sean más saludables y seguros?
3. ¿En qué difieren el pensamiento y el razonamiento moral entre los niños de edad escolar y los niños pequeños?
4. ¿Qué avances de la memoria y otras habilidades del procesamiento de información ocurren durante la niñez media?
5. ¿Con qué precisión puede medirse la inteligencia de los escolares?
6. ¿Cómo se amplían las capacidades de comunicación durante la niñez media y cómo aprenden mejor los niños un segundo idioma?
7. ¿Cómo se ajustan los niños a la escuela y qué influye en el logro escolar?
8. ¿Cómo satisfacen las escuelas las necesidades especiales?

DESARROLLO FÍSICO

Aspectos del desarrollo físico

Pregunta 1 de la guía

¿Qué progresos en el crecimiento, desarrollo del cerebro y desarrollo motor ocurren en los niños de edad escolar? ¿Cuáles son sus necesidades nutricionales y de sueño?

Si pasamos por una escuela primaria típica después de que suene la campana de salida, podríamos observar una verdadera explosión de niños de todas formas y tamaños. Por las puertas de la escuela saldrían precipitadamente niños altos, bajos, corpulentos y delgados. Veríamos que el aspecto de los niños de edad escolar es muy diferente al de los que son unos años menores. Son más altos y en su mayor parte son bastante enjutos, aunque es probable que ahora tengan sobrepeso a diferencia de lo que sucedía en décadas pasadas.

Estatura y peso

Durante la niñez media, la velocidad del crecimiento se reduce de manera considerable. Sin embargo, si bien los cambios que ocurren día tras día no son tan evidentes, su suma establece una diferencia sorprendente entre los niños de seis años, que todavía son pequeños, y los de 11, muchos de los cuales empiezan a parecerse a los adultos.

Entre los seis y los 11 años los niños crecen entre cinco y siete centímetros y medio y casi duplican su peso (Ogden, Fryar, Carroll y Flegal, 2004). Las niñas conservan algo más de tejido adiposo que los niños, una característica que persistirá hasta la adultez. Los niños de 10 años pesan, en promedio, alrededor de cinco kilos más que los de hace 40 años, casi 38.5 kilos los niños y 40 kilos las niñas (Ogden *et al.*, 2004). El crecimiento de los niños y las niñas afroamericanos suele ser más rápido que el de los niños y niñas blancos. Alrededor de los seis años, las niñas afroamericanas tienen más músculo y masa ósea que las de origen europeo (blancas) o las de origen mexicano, a la vez que estas últimas tienen mayor porcentaje de grasa corporal que las niñas blancas del mismo tamaño (Ellis, Abrams y Wong, 1997).

Nutrición y sueño

Para sostener su crecimiento continuo y esfuerzo constante, los escolares necesitan consumir, en promedio, 2 400 calorías cada día, más en el caso de los niños mayores y menos en el de los más chicos. Los nutriólogos recomiendan una dieta variada que incluya muchos granos, frutas y vegetales, así como altos niveles de carbohidratos complejos que se encuentran en las papas, la pasta, el pan y los cereales.

La necesidad de sueño disminuye de alrededor de 11 horas al día a los cinco años a poco más de 10 horas a los nueve y a unas nueve horas a los 13 años de edad. Los escolares saludables deberían mantener un alto grado de alerta durante el día. Sin embargo, en Estados Unidos los problemas de sueño, como la resistencia a ir a la cama, el insomnio y la somnolencia durante el día son comunes en esa etapa, lo que en parte se debe a que a muchos niños se les permite, conforme se hacen mayores, establecer sus propios horarios para ir a la cama (Hoban, 2004) y tener televisión en su recámara (National Sleep Foundation, 2004).

Desarrollo del cerebro

Los cambios en la estructura y funcionamiento del cerebro sustentan los avances cognoscitivos que veremos más adelante en el capítulo. La maduración y el aprendizaje durante y después de la niñez media dependen de la sintonización fina de las conexiones cerebrales, junto con la selección más eficiente de las regiones del cerebro apropiadas para tareas particulares. En conjunto, esos cambios incrementan la velocidad y eficiencia de los procesos cerebrales y mejoran la capacidad para descartar la información irrelevante (Amso y Casey, 2006).

El estudio de la estructura del cerebro es complejo. En cualquier momento, es el producto de la interacción entre factores genéticos, epigenéticos y ambientales. Las imágenes por resonancia magnética (IRM) permiten a los investigadores observar, sin riesgo para la salud de los niños estudiados, cómo cambia el cerebro a lo largo del tiempo y cómo varían esos cambios de un niño a otro (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006; Lenroot y Giedd, 2006).

Un cambio maduracional importante que se aprecia con claridad en los estudios de imagenología cerebral es la *pérdida en la densidad de la materia gris* (cuerpos neuronales en paquetes muy apretados) en ciertas regiones de la corteza cerebral (figura 9-1). Este proceso refleja la poda de las dendritas que no se utilizan. El volumen de la materia gris en la corteza forma una "U" invertida y alcanza su punto más alto en momentos distintos en diferentes lóbulos. En los lóbulos parietales, que manejan la comprensión espacial, la materia gris alcanza su volumen máximo, en promedio, en las niñas alrededor de los 10 años y de los 11 años y medio en los niños; en los lóbulos frontales, que manejan funciones de orden superior como el pensamiento, lo alcanza a los 11 años en las niñas y a los 12 en los niños; y en los lóbulos temporales, que ayudan en el lenguaje, más o menos a los 16 años en adolescentes de ambos sexos. Debajo de la corteza, el volumen de la materia gris en el caudado (una parte de los ganglios basales, que participan en el control del movimiento y el tono muscular y en la mediación de funciones cognoscitivas superiores, atención y estados emocionales) alcanza su punto más alto a los siete años y medio en las niñas y a los 10 en los niños (Lenroot y Giedd, 2006).

Esta pérdida de densidad de la materia gris es equilibrada por un *incremento constante de la materia blanca*, los axones o fibras nerviosas que transmiten información entre neuronas a regiones distantes del cerebro. Esas conexiones, más gruesas y mielinizadas, empiezan en los lóbulos frontales y avanzan hacia la parte posterior del cerebro. Entre los seis y los 13 años, tiene lugar un sorprendente crecimiento de las conexiones entre los lóbulos temporal y parietal. El crecimiento de la materia blanca puede no empezar a declinar hasta bien entrada la adultez (Giedd *et al.*, 1999; Kuhn, 2006; Lenroot y Giedd, 2006; NIMH, 2001b; Paus *et al.*, 1999).

Otra forma en que los neurocientíficos miden el desarrollo del cerebro es a través de los cambios en el *grosor* de la corteza. Los investigadores han observado un engrosamien-

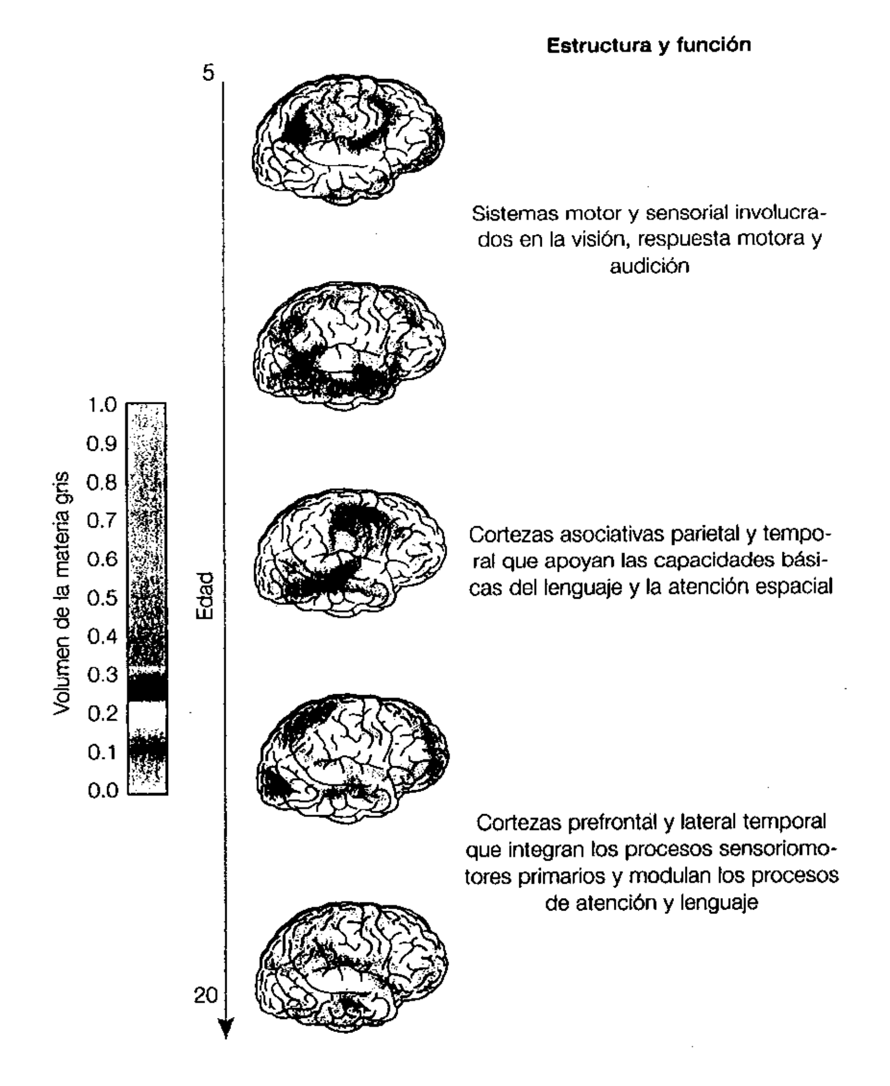


Figura 9-1
Maduración de la materia gris de la corteza cerebral de los cinco a los 20 años. Las pérdidas de densidad de la materia gris reflejan la maduración de varias regiones de la corteza, lo que permite un funcionamiento más eficiente. Las áreas oscuras corresponden a partes específicas de la corteza que sufren pérdida de la materia gris a una edad determinada. Esas estructuras y su importancia funcional se describen a la derecha. (Fuente: Amso y Casey, 2006; adaptado de Gogtay *et al.*, 2004).



¿Puede...

- resumir los patrones de crecimiento típicos de niños y niñas en la niñez media, que incluya las variaciones étnicas?
- resumir las necesidades nutricionales y de sueño de los niños de edad escolar?
- examinar los cambios en el cerebro en esta edad y sus efectos?

to de la corteza entre los cinco y 11 años de regiones de los lóbulos temporal y frontal. Al mismo tiempo, ocurre un adelgazamiento de la parte posterior de la corteza frontal y parietal del hemisferio izquierdo del cerebro. Este cambio se correlaciona con un mejor desempeño de la parte de vocabulario de las pruebas de inteligencia (Toga *et al.*, 2006).

Se cree que la cantidad de materia gris de la corteza frontal, que es en gran medida genética, está relacionada con diferencias del CI (Thompson, Cannon *et al.*, 2001; Toga y Thompson, 2005). Sin embargo, algunas investigaciones sugieren que la clave quizá no sea la *cantidad* de materia gris que tenga un niño, sino el *patrón de desarrollo* de la corteza prefrontal. En los niños de inteligencia promedio, la corteza prefrontal es relativamente gruesa a los siete años, su grosor alcanza su punto más alto alrededor de los ocho y luego se hace gradualmente más delgada a medida que se podan las conexiones innecesarias. En contraste, en los niños de siete años más inteligentes, el grosor de la corteza no alcanza su punto más alto sino hasta los 11 o 12 años. Este engrosamiento prolongado de la corteza prefrontal puede representar un periodo crítico ampliado en el desarrollo de circuitos de pensamiento de alto nivel (Shaw *et al.*, 2006).

Desarrollo motor y juego físico

Durante la niñez media continúa el progreso de las habilidades motoras (tabla 9-1). Sin embargo, en Estados Unidos un estudio nacional representativo basado en diarios donde se registraban las actividades, su periodicidad y sus tiempos de duración descubrió que los niños de edad escolar dedican menos tiempo cada semana a los deportes y otras



Desarrollo motor en la niñez media

Edad	Conductas seleccionadas
6	Las niñas se desempeñan mejor en la precisión del movimiento; los niños, en acciones enérgicas menos complejas.
	Tanto los niños como las niñas. Pueden saltar.
	Pueden lanzar, cambiando adecuadamente el peso y el paso.
7	Se equilibran en un solo pie sin mirar.
	Caminan sobre barras de equilibrio de cinco centímetros de ancho.
	Brincan en un solo pie y saltan con precisión en cuadrados pequeños.
	Llevan a cabo con precisión ejercicios que incluyen saltos de tijera.
8	Ejercen una presión de 5.4 kilos en fuerza de agarre.
	A esta edad es mayor el número de juegos en que participan ambos sexos.
	Los niños pueden realizar saltos rítmicos alternados en un solo pie en un patrón de 2-2, 2-3 o 3-3.
	Las niñas pueden lanzar una pelota pequeña a 12 metros.
9	Los niños pueden correr cinco metros por segundo
	Los niños pueden lanzar una pelota pequeña a 21 metros.
10	Los niños pueden anticipar e interceptar trayectorias de pelotas pequeñas lanzadas de cierta distancia.
	Las niñas pueden correr cinco metros por segundo.
11	Los niños pueden realizar saltos de longitud sin impulso de metro y medio; las niñas, de un metro con treinta centímetros

Fuente: Tomado de Bryant J. Cratty, *Perceptual and Motor Development in Infants and Children*, 3a. edición. Derechos reservados (c) 1986 por Allyn & Bacon. Adaptado con autorización del editor.

actividades al aire libre en comparación con lo que sucedía a principios de la década de 1980 y más horas a la escuela y las tareas, además del tiempo que pasan viendo televisión (un promedio de 12 a 14 horas a la semana) y que ocupan en actividades relacionadas con la computadora, que apenas existían hace 20 años (Juster, Ono y Stafford, 2004).

juego rudo Juego vigoroso que involucra luchas, golpes y persecuciones, acompañadas a menudo por risas y gritos.

Juego durante el recreo Los juegos que los niños practican durante el recreo suelen ser informales y de organización espontánea. Un niño puede jugar solo mientras un grupo de compañeros se corretean alrededor del patio. Los niños participan en juegos con mayor actividad física mientras las niñas prefieren los que incluyen expresión verbal y conteo en voz alta, como la rayuela y saltar la cuerda. Esas actividades ayudan a mejorar la agilidad y la competencia social y favorecen el ajuste a la escuela (Pellegrini, Kato, Blatchford y Baines, 2002).

Alrededor de 10% del juego libre de los escolares en los primeros grados consta de **juego rudo**: luchas, patadas, volteretas, forcejeos y persecuciones que se acompañan a menudo por risas y gritos (Bjorklund y Pellegrini, 2002). Este tipo de juego puede parecerse a las peleas, pero se realiza de manera más juguetona entre amigos (P. K. Smith, 2005a).

El juego rudo alcanza su punto más alto en la niñez media; la proporción por lo general disminuye a cerca de 5% a los 11 años, más o menos lo mismo que en la niñez temprana (Bjorklund y Pellegrini, 2002). El juego rudo, que parece ser universal, ha sido reportado en lugares tan diversos como India, México, Okinawa,



Los juegos en el recreo, como saltar la cuerda, suelen ser informales. Facilitan la agilidad y la competencia social.

el desierto de Kalahari en África, Filipinas, Inglaterra y Estados Unidos, así como entre la mayor parte de los mamíferos (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Humphreys y Smith, 1984). En todo el mundo, los niños participan más que las niñas en el juego rudo, debido tal vez a las diferencias hormonales y de socialización, y ésta puede ser una razón de la segregación por género durante el juego (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Pellegrini *et al.*, 2002; P. K. Smith, 2005a). Desde un punto de vista evolutivo, el juego rudo genera beneficios adaptativos importantes: perfecciona el desarrollo esquelético y muscular, ofrece una práctica segura de las habilidades para la cacería y la lucha, y canaliza la agresión y la competencia. A los 11 años suele convertirse en una forma de establecer el dominio dentro del grupo de pares (Bjorklund y Pellegrini, 2000, 2002; P. K. Smith, 2005b).



¿Puede...

- comparar las actividades de niños y niñas durante el recreo?
- explicar la importancia del juego rudo?
- decir en qué tipos de juego físico participan los niños a medida que crecen?

Deportes y otras actividades físicas En una encuesta nacional representativa de niños de nueve a 13 años y sus padres realizada en Estados Unidos, 38.5% reportó la participación en deportes organizados fuera del horario escolar, sobre todo en béisbol, softbol, fútbol o baloncesto. Casi el doble de los niños (77.4%) llevaba a cabo actividades físicas no organizadas, como montar en bicicleta y anotar canastas (Duke, Huhman y Heitzler, 2003). Las niñas tendían a dedicar menos tiempo que los varones a los deportes (Juster *et al.*, 2004).

Además de mejorar las habilidades motoras, la actividad física regular genera beneficios inmediatos y a largo plazo para la salud: controla el peso, reduce la presión sanguínea, mejora el funcionamiento cardiorrespiratorio y la autoestima y el bienestar. Los niños activos suelen convertirse en adultos activos; por ello los programas deportivos organizados deberían incluir a tantos niños como fuera posible y enfocarse más en construir habilidades que en ganar competencias (AAP Committee on Sports Medicine and Fitness, 1997; Council on Sports Medicine and Fitnnes y Council on School Health, 2006).

Salud, condición física y seguridad



Pregunta 2 de la guía

¿Cuáles son las principales preocupaciones relacionadas con la salud y condición física de los escolares y qué puede hacerse para que esos años sean más saludables y seguros?

El desarrollo de vacunas para las principales enfermedades ha convertido a la niñez media en una época de la vida relativamente segura en la mayor parte del mundo. La tasa de mortalidad de esos años es la más baja del ciclo de vida. Sin embargo, cada vez son más los niños con sobrepeso y algunos sufren enfermedades crónicas, lesiones accidentales o falta de acceso a la atención médica.

Obesidad e imagen corporal

La obesidad de los niños se ha convertido en un importante problema de salud en todo el mundo. De continuar las tendencias actuales, en el año 2010 tendrán sobrepeso casi 50% de los niños de Norte y Sudamérica, 39% de Europa y 20% de China (Baker, Olsen y Sorensen, 2007; Wang y Lobstein, 2006).

En Estados Unidos, en el periodo 2003-2006 17% de los escolares (casi el triple que en 1980) tenía un índice de masa corporal en o por arriba del percentil 95 y otro 33.3% se encontraba en o por arriba del percentil 85. La probabilidad de tener un alto índice de masa corporal es mayor entre los varones que entre las niñas (Ogden *et al.*, 2008). La obesidad ha aumentado en todos los grupos étnicos, pero no tanto como entre los niños negros e hispanos; su prevalencia es mayor entre los niños de origen mexicano (más de 25%) y las niñas negras no hispanas (26.5%) (Hernandez y Macartney, 2008; Ogden *et al.*, 2006, 2008).

Desafortunadamente, los niños que tratan de perder peso no siempre son los que necesitan hacerlo. La preocupación por la **imagen corporal** (cómo cree uno que luce) es un aspecto importante al inicio de la niñez media, en especial para las niñas, y puede convertirse en un trastorno alimentario en la adolescencia (vea el capítulo 11). Jugar con muñecas físicamente poco realistas, como Barbie, puede ser una influencia en esa dirección (vea Apartado 9-1).

imagen corporal Creencias descriptivas y evaluativas acerca de la apariencia personal.

APARTADO 9-1 Investigación *en acción*

¿Las muñecas Barbie afectan la imagen corporal de las niñas?

"Cuando tenía seis años vi una muñeca Barbie y me dije: 'Así es como quiero verme'", afirmó la modelo Cindy Jackson en el noticiero de CBS (2004). "Creo que muchas niñas de seis años, o incluso más pequeñas, están viendo ahora esa muñeca y pensando 'Quiero ser como ella'". Se necesitaron 31 operaciones, 14 años y cien mil dólares, pero la obsesión de Jackson con Barbie le consiguió una nueva apariencia y entrar al *libro de récords mundiales de Guinness*.

Barbie es la muñeca de moda mejor vendida en el mundo. En Estados Unidos, 99% de las niñas de tres a diez años de edad poseen al menos una de esas muñecas y la niña promedio posee ocho. Aunque se vende como una "chica común", Barbie está lejos del promedio. Sus proporciones corporales son "poco realistas, inalcanzables y poco saludables" (Dittmar, Halliwell e Ive, 2006, p. 284). "De estar viva, Barbie sería una mujer con una estatura de 2.13 metros, un talle de 45 centímetros y un busto entre 96.5 y 101 centímetros", escribió la psicoterapeuta Abigail Natenshon (2006), especialista en trastornos alimentarios. En realidad, la cintura de Barbie, en comparación con el tamaño de su busto, es 39% más pequeño que el de una mujer con anorexia (vea el capítulo 11). En realidad, menos de una en 100 000 mujeres tiene las proporciones corporales de Barbie.

De acuerdo con la teoría cognoscitiva social de Bandura, las muñecas Barbie son modelos para las niñas pequeñas a quienes transmiten un ideal cultural de belleza, el cual es reforzado por los medios. Las niñas que no están a la altura de dicho ideal pueden experimentar *insatisfacción con su cuerpo*, pensamientos negativos acerca de su cuerpo que dan lugar a una baja autoestima. Los estudios demuestran que a los seis años muchas niñas quieren ser más delgadas de lo que son.

Para evaluar el efecto de Barbie en la imagen corporal de las niñas, los investigadores leyeron libros ilustrados a niñas de cinco y medio a ocho y medio años. Un grupo vio historias ilustradas sobre Barbie, los grupos de control vieron historias acerca de una muñeca de talla grande llamada Emme o historias que no tenían que ver con muñecas (Dittmar *et al.*, 2006). Poco después las niñas respondieron cuestionarios en que se les preguntó si estaban de acuerdo o en desacuerdo con afirmaciones como "Estoy muy contenta con mi aspecto" y "De verdad me gusta lo que peso".

Los hallazgos fueron sorprendentes. Entre las niñas más pequeñas (de cinco y medio a seis y medio años), una sola exposición al libro ilustrado de Barbie disminuyó de manera significativa la estima corporal e incrementó la discrepancia entre el tamaño corporal real e ideal. Esto no sucedió con las niñas de los dos grupos de control. El efecto de Barbie en la imagen corporal fue todavía más grande en las niñas de seis y medio a siete y medio años. Sin embargo, los hallazgos fueron totalmente distintos en el caso del grupo mayor, de siete y medio a ocho y medio años: a esta edad las ilustraciones de Barbie no tuvieron efecto directo en la imagen corporal.

¿Cómo se explica esta diferencia? Las niñas mayores de siete años pueden estar en un periodo sensible en el que adquieren imágenes idealizadas de la belleza. A medida que crecen, pueden internalizar el ideal de delgadez como parte de su identidad incipiente. Una vez que el ideal se ha internalizado, su poder ya no depende de la exposición directa al modelo original (Dittmar *et al.*, 2006).

O puede ser simplemente que las niñas dejan atrás a Barbie. En otro estudio (Kuther y McDonald, 2004), se preguntó a niñas de sexto a octavo grados acerca de sus experiencias con Barbie. Todas ellas habían tenido al menos dos muñecas Barbie, pero dijeron que ya no jugaban con ellas. En retrospectiva, algunas de las niñas veían a Barbie como una influencia positiva: "Es como la persona perfecta... como todos quieren ser". Pero la mayoría de las niñas la veía como un modelo poco realista: "Las muñecas Barbie proporcionan un estereotipo falso... ya que es físicamente imposible conseguir el mismo tamaño corporal... No habría espacio suficiente para los órganos y otras cosas necesarias... Barbie tiene este cuerpo perfecto y ahora todas las niñas tratan de tenerlo porque se sienten insatisfechas consigo mismas."

Barbie tiene ahora una competidora importante: Bratz, una muñeca ultradelgada con una enorme cara redonda, boca llamativa y mucho maquillaje. La investigación longitudinal ayudará a determinar si las muñecas de moda como Barbie y Bratz tienen un efecto duradero sobre la imagen corporal.

¿Qué opina?

Si tuviera una hija pequeña, ¿le permitiría jugar con las muñecas Barbie y Bratz? Explique su respuesta.

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, entre a www.bam.gov/teachers/body_image_dolls.html. El sitio describe una actividad en el aula durante la cual los estudiantes toman medidas de muñecos de acción y muñecas de moda y averiguan cómo lucirían si tuvieran la estatura de un hombre o mujer normal.

Causas de la obesidad Como se mencionó en capítulos anteriores, a menudo la obesidad es resultado de una tendencia heredada que se agrava por la falta de ejercicio y el exceso de alimentos del tipo inadecuado (AAP Committee on Nutrition, 2003; Chen *et al.*, 2004). Es mucho más probable que los niños tengan sobrepeso si sus padres u otros familiares también lo tienen. Otro factor que contribuye es la mala nutrición (Council on



Fomentar un estilo de vida activo a través de deportes informales y organizados es una buena manera de combatir el problema de la obesidad en la niñez.

Sports Medicine and Fitness y Council on School Health, 2006), lo mismo que ver demasiada televisión (Institute of Medicine, 2005). Aunque la National Association of State Boards of Education (2000) recomienda 150 minutos de educación física a la semana para los alumnos de primaria, la escuela promedio sólo ofrece de 85 a 98 minutos (National Center for Education Statistics, 2006a). Sin embargo, 60 minutos adicionales de educación física a la semana en el jardín de niños y primer grado podrían reducir a la mitad el número de niñas de esa edad con sobrepeso (Datar y Sturm, 2004b).

¿Por qué la obesidad en la niñez es una preocupación seria? Un estudio longitudinal de 1 456 estudiantes de primaria que se llevó a cabo en Victoria, Australia, comprobó que los niños clasificados con sobrepeso u obesos a los 10 años se habían rezagado de sus compañeros en cuanto al funcionamiento físico y social (Williams, Wake, Hesketh, Maher y Waters, 2005). A menudo, los niños con sobrepeso muestran sufrimiento emocional y para compensar se permiten golosinas, lo que empeora todavía más sus problemas físicos y sociales. Esos niños están en riesgo de presentar problemas de conducta, depresión y baja autoestima (AAP Committee on Nutrition, 2003; Datar y Sturm, 2004a; Mustillo *et al.*, 2003). Es común que tengan problemas médicos como hipertensión y altos niveles de colesterol e insulina (AAP Committee on Nutrition, 2003; Muntner, He, Cutler, Wildman y Whelton, 2004; NCHS, 2004; Sorof *et al.*, 2004).

hipertensión Presión sanguínea crónicamente alta.

Los niños con sobrepeso suelen convertirse en adultos obesos con riesgo de **hipertensión** (alta presión sanguínea), enfermedades cardiacas, problemas ortopédicos, diabetes y otros problemas. En realidad, la obesidad en la niñez puede ser un predictor más fuerte de algunas enfermedades que la obesidad en los adultos (AAP Committee on Nutrition, 2003; AAP, 2004; Baker *et al.*, 2007; Li *et al.*, 2004; Center for Weight and Health, 2001). Alrededor de los 50 años, la obesidad que empieza en la niñez puede disminuir la esperanza de vida de dos a cinco años (Ludwig, 2007).

Prevención y tratamiento Prevenir el aumento de peso es más fácil, menos costoso y más eficaz que tratar la obesidad (Center for Weight and Health, 2001; Council on Sports Medicine and Fitness y Council on School Health, 2006). Los padres deberían vigilar los patrones de alimentación y actividad de sus hijos y abordar el aumento excesivo de peso *antes* de que el niño adquiera un sobrepeso severo (AAP Committee on Nutrition, 2003).

Para evitar el sobrepeso y prevenir problemas cardiacos, los niños (igual que los adultos) deberían obtener sólo alrededor de 30% del total de sus calorías de la grasa y menos de 10% del total de grasas saturadas (AAP Committee on Nutrition, 1992; U. S. Department of Agriculture y USDHHS, 2000). Los estudios no han encontrado señales de que una dieta moderadamente baja en grasas a esta edad tenga efectos negativos sobre la estatura, peso, masa corporal o desarrollo neurológico (Rask-Nissilä *et al.*, 2000; Shea *et al.*, 1993).



¿Puede...

- examinar el grado de la obesidad en la niñez, la manera en que afecta la salud y la forma en que puede tratarse?

Los programas eficaces de control de peso deberían incluir el esfuerzo de los padres, las escuelas, los médicos, las comunidades y la cultura en general (Krishnamoorthy, Hart y Jelalian, 2006). El tratamiento debería empezar pronto y promover no sólo la pérdida de peso sino cambios permanentes en el estilo de vida (Kitzmann y Beech, 2006; Miller-Kovach, 2003). Sería de ayuda que los niños pasaran menos tiempo frente a la televisión y la computadora, que se hicieran cambios en las etiquetas y la publicidad de alimentos,

que las escuelas ofrecieran comidas más sanas, que se enseñara a los niños a elegir mejor los alimentos y que se dedicara más tiempo a la educación física y al ejercicio informal con familiares y amigos, como en caminatas y deportes no organizados (AAP, 2004).

Otras condiciones médicas

En la niñez media las enfermedades suelen ser breves. Las **condiciones médicas agudas** (condiciones ocasionales de corto plazo como infecciones y verrugas) son frecuentes. Es común que al año se presenten seis o siete episodios de resfríos, gripa o enfermedades virales ya que los niños se transmiten los gérmenes en la escuela o el juego (Behrman, 1992).

Enfermedades que duran poco tiempo.

A medida que se incrementa la experiencia de los niños con estas condiciones, también aumenta su comprensión de las causas de la salud y la enfermedad y vislumbran qué pueden hacer las personas para mejorar su salud (Crisp, Ungerer y Goodnow, 1996). Desde una perspectiva piagetana, la forma en que los niños comprenden la salud y la enfermedad se vincula con el desarrollo cognoscitivo por lo que sus explicaciones de la enfermedad cambian a medida que maduran. Antes de la niñez media los niños son egocéntricos, creen que las enfermedades se producen mágicamente por acciones humanas, a menudo las suyas ("Fui un mal niño, por eso ahora me siento mal"). Más tarde explican todas las enfermedades (de una manera apenas un poco menos mágica) como la acción de gérmenes todopoderosos. Al acercarse a la adolescencia, ven que la enfermedad puede tener múltiples causas, que el contacto con los gérmenes no conduce de manera automática a los padecimientos y que la gente puede hacer muchas cosas para mantenerse sana.

De acuerdo con una encuesta nacional representativa aplicada en más de 200 000 hogares, se estimó que 12.8% de los niños estadounidenses tienen o están en riesgo de sufrir **condiciones médicas crónicas**: condiciones físicas, del desarrollo, conductuales o emocionales que persisten tres meses o más (Kogan, Newacheck, Honberg y Strickland, 2005). Una condición crónica que se ha convertido en un azote cada vez más común es el asma.

Enfermedades o problemas que persisten al menos durante tres meses.

El **asma** es una enfermedad respiratoria crónica, que al parecer es ocasionada por una alergia y que se caracteriza por ataques repentinos de tos, silbidos y dificultad para respirar. Su incidencia ha aumentado en todo el mundo (Asher *et al.*, 2006), aunque al parecer se ha estabilizado en algunas partes del mundo occidental (Eder, Ege y von Mutius, 2006). Su prevalencia en Estados Unidos se ha más que duplicado entre 1980 y 1995, y desde entonces ha permanecido en este nivel históricamente alto (Akinbami, 2006). En Estados Unidos se ha diagnosticado asma en algún momento a casi 13% de los niños y adolescentes de hasta 17 años, y 8.9% tiene asma en la actualidad (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007). La probabilidad de un diagnóstico de asma es 30% mayor en los niños que en las niñas y 20% mayor en los niños negros que en los blancos (McDaniel, Paxson y Waldfogel, 2006).

: Enfermedad respiratoria crónica caracterizada por ataques repentinos de tos, silbidos y dificultad para respirar.

Las causas de la proliferación de asma son inciertas, pero es probable que esté relacionada con una predisposición genética (Eder *et al.*, 2006). Los investigadores han identificado la mutación de un gen que incrementa el riesgo de desarrollar la enfermedad (Ober *et al.*, 2008). Algunos investigadores señalan factores ambientales: viviendas con muy poca ventilación que intensifican la exposición a contaminantes y alérgenos en el interior como el humo de tabaco, moho y excrementos de cucaracha. También las alergias a las mascotas han sido señaladas como factores de riesgo (Bollinger, 2003; Etzel, 2003; Lanphear, Aligne, Auinger, Weitzman y Byrd, 2001; Sly, 2000). Sin embargo, a excepción de la exposición al tabaco, los hallazgos concernientes a esas causas propuestas no son concluyentes. Cada vez es mayor la evidencia que apunta a una asociación entre obesidad y asma, debido tal vez a un factor subyacente del estilo de vida relacionado con ambas condiciones (Eder *et al.*, 2006).

Lesiones accidentales

Del mismo modo que en la niñez temprana, las lesiones accidentales son la principal causa de muerte entre los escolares estadounidenses (Federal Interagency Forum for

Child and Family Statistics, 2007). En un estudio que se realizó durante nueve años con 96 359 niños nacidos en Alberta, Canadá, 21% sufrieron al menos una lesión cada año y 73% sufrieron lesiones repetidas durante el periodo del estudio. Además, los niños son más propensos a lastimarse con más frecuencia que las niñas (Spady, Saunders, Schopflocher y Svenson, 2004).

Se calcula que cada año 23 000 niños sufren lesiones cerebrales graves por accidentes en bicicleta y que hasta 88% de esas lesiones podrían prevenirse con el uso de cascos (AAP Committee on Injury and Poison Prevention, 2001). El uso de cascos protectores también es vital para practicar béisbol y softbol, fútbol, patinaje sobre ruedas, patinaje en línea, patineta, motoneta, equitación, hockey, conducción de trineos de velocidad, motos de nieve y deslizamiento en una rampa inclinada. En el caso del fútbol, las gafas protectoras y los protectores bucales pueden ayudar a reducir las lesiones faciales y de cabeza. Debería minimizarse el "cabeceo" de la pelota por el peligro de lesión cerebral (AAP Committee on Sports, Medicine and Fitness, 2000, 2001). El AAP Committee on Accident and Poison Prevention (1988) recomienda que los niños menores de 16 años *no* usen motos de nieve y que a los mayores se les exija por ley contar con licencia. Además, debido a la necesidad de estrictas precauciones de seguridad y de supervisión constante del uso de las camas elásticas, el AAP Committee on Injury and Poison Prevention y el Committee on Sports Medicine and Fitness (1999) recomiendan que los padres no compren camas elásticas y que los niños no las usen en los patios de juego ni en la escuela.



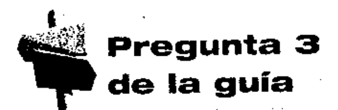
Control

¿Puede...

- distinguir entre condiciones médicas agudas y crónicas?
- analizar la incidencia y las causas del asma?
- identificar factores que incrementen los riesgos de una lesión accidental?

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetano: el niño de las operaciones concretas



Pregunta 3 de la guía

¿En qué difieren el pensamiento y el razonamiento moral entre los niños de edad escolar y los niños pequeños?

De acuerdo con Piaget, más o menos a los siete años los niños entran a la etapa de las **operaciones concretas** en la que pueden realizar operaciones mentales, como el razonamiento, para resolver problemas concretos (reales). Los niños piensan de manera lógica porque ya son capaces de considerar múltiples aspectos de una situación. Sin embargo, su pensamiento todavía está limitado a las situaciones reales del aquí y ahora.

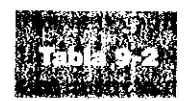
operaciones concretas Tercera etapa del desarrollo cognoscitivo piagetano (aproximadamente entre los siete y 12 años), durante la cual los niños desarrollan el pensamiento lógico, pero no el abstracto.

Avances cognoscitivos

En la etapa de las operaciones concretas los niños tienen una mejor comprensión que los niños preoperacionales de los conceptos espaciales, la causalidad, la categorización, el razonamiento inductivo y deductivo, la conservación y el número (tabla 9-2).

Relaciones espaciales y causalidad ¿A qué se debe que, a diferencia de los niños más pequeños, muchos niños de seis o siete años puedan ir y venir de la escuela? Una razón es que en la etapa de las operaciones concretas los niños comprenden mejor las relaciones espaciales. Tienen una idea más clara de qué tan lejos está un lugar de otro y cuánto tiempo se emplea para llegar ahí, y también les resulta más sencillo recordar la ruta y los puntos de referencia que existen en el camino. La experiencia participa en este desarrollo: un niño que camina a la escuela se familiariza más con el vecindario.

Tanto la capacidad para usar mapas y modelos como la de comunicar información espacial mejoran con la edad (Gauvain, 1993), lo mismo que los juicios de causalidad. Cuando se pidió a niños de cinco a 12 años que predijeran cómo se comportarían en diversas condiciones palancas y balanzas, los mayores dieron más respuestas correctas. Los niños entendían la influencia de los atributos físicos (el número de objetos en cada lado de una balanza) antes de reconocer la influencia de los factores espaciales (la distancia de los objetos del centro de la balanza) (Amsel, Goodman, Savoie y Clark, 1996).



Avances en habilidades cognoscitivas seleccionadas durante la niñez media

Capacidad	Ejemplo
Pensamiento espacial	Danielle usa un mapa o un modelo como apoyo para buscar un objeto oculto y también puede dar a otra persona instrucciones para encontrarlo. Puede ir y venir de la escuela, calcular distancias y juzgar cuánto tiempo empleará para ir de un lugar a otro.
Causa y efecto	Douglas sabe qué atributos físicos de los objetos en cada lado de la balanza afectarán el resultado (por ejemplo, importa el número de objetos pero no su color). Todavía no sabe que ciertos factores espaciales, como la posición y ubicación de los objetos, establecen una diferencia.
Categorización	Elena puede clasificar objetos en categorías, como forma, color o ambas cosas. Sabe que una subclase (rosas) tiene menos miembros que la clase a la que pertenece (flores).
Seriación e inferencia transitiva	Catherine puede ordenar un grupo de palos, del más corto al más largo e insertar uno de tamaño intermedio en el lugar apropiado. Sabe que si un palo es más largo que otro, y que el segundo es más largo que un tercero, entonces el primer palo es más largo que el tercero.
Razonamiento inductivo y deductivo	Dominic puede resolver problemas inductivos y deductivos y sabe que las conclusiones inductivas (basadas en premisas particulares) son menos seguras que las conclusiones deductivas (basadas en premisas generales).
Conservación	Felipe, de siete años, sabe que si se hace rodar una bola de plastilina hasta darle forma de salchicha, la cantidad de plastilina será la misma (conservación de la materia). A los nueve años sabe que la bola y la salchicha pesan lo mismo, pero sólo hasta el inicio de la adolescencia entenderá que si se sumergen en un vaso con agua desplazan la misma cantidad de líquido.
Número y matemáticas	Kevin es capaz de contar mentalmente, sumar contando a partir del número menor y resolver problemas simples planteados en palabras.

Categorización La capacidad de categorizar ayuda a los niños a pensar de manera lógica. Incluye habilidades relativamente complejas como *seriación*, *inferencia transitiva* e *inclusión de clase*, las cuales mejoran de manera gradual entre la niñez temprana y la media. Los niños demuestran que entienden la **seriación** cuando pueden disponer objetos en una serie de acuerdo a una o más dimensiones como el peso (del más ligero al más pesado) o el color (del más claro al más oscuro). A los siete u ocho años pueden entender de un vistazo las relaciones entre un grupo de palos y ordenarlos por tamaño (Piaget, 1952).

seriación Capacidad para ordenar objetos a lo largo de una dimensión.

La **inferencia transitiva** es la capacidad de inferir una relación entre dos objetos a partir de la relación entre cada uno de ellos con un tercer objeto. A Marcela se le muestran tres palos: uno amarillo, uno verde y uno azul y se le enseña que el amarillo es más largo que el verde y que el verde es más largo que el azul. Sin comparar físicamente el palo amarillo con el azul, dice de inmediato que el amarillo es más largo que el azul (Chapman y Lindenberger, 1988; Piaget e Inhelder, 1967).

inferencia transitiva Comprensión de la relación entre dos objetos conociendo la relación de cada uno con un tercer objeto.

La **inclusión de clase** es la capacidad para ver la relación entre el todo y sus partes. Piaget (1964) encontró que cuando se muestra a niños preoperacionales un ramo de 10 flores (siete rosas y tres claveles) y se les pregunta si hay más rosas o más flores, es probable que digan que hay más rosas porque están comparando las rosas con los claveles en lugar de hacerlo con todo el ramo. No es sino hasta los siete u ocho años, y en ocasiones ni siquiera entonces, que los niños razonan de manera consistente que las rosas son una subclase de las flores y que, por ende, no puede haber más rosas que flores (Flavell, 1963; Flavell *et al.*, 2002). Sin embargo, incluso los niños de tres años muestran una conciencia rudimentaria de inclusión, que depende del tipo de tarea, de las señales prácticas que reciban y de su familiaridad con las categorías de objetos con que se les evalúa (Johnson, Scott y Mervis, 1997).

inclusión de clase Comprensión de la relación entre el todo y sus partes.

razonamiento inductivo Tipo de razonamiento lógico que avanza de las observaciones particulares acerca de los miembros de una clase a una conclusión general acerca de ésa clase.

razonamiento deductivo Tipo de razonamiento lógico que avanza de una premisa general acerca de una clase a una conclusión acerca de un miembro o miembros particulares de la clase.



¿Qué opina?

- **¿Cómo pueden los padres y los maestros ayudar a los niños a mejorar su capacidad de razonamiento?**

Razonamiento inductivo y deductivo De acuerdo con Piaget, los niños que están en la etapa de las operaciones concretas sólo utilizan el **razonamiento inductivo**. A partir de observaciones de miembros particulares de una clase de personas, animales, objetos o sucesos, sacan conclusiones generales acerca de la clase como un todo. ("Mi perro ladra. También lo hacen el perro de Terry y el de Melissa. Parece entonces que todos los perros ladran".) Las conclusiones inductivas tienen que ser tentativas porque siempre es posible encontrar nueva información (un perro que no ladra) que no apoya la conclusión.

El **razonamiento deductivo**, que según Piaget sólo se desarrolla en la adolescencia, empieza con una afirmación (premisa) general acerca de una clase y la aplica a todos sus miembros particulares. Si la premisa es verdadera para toda la clase y el razonamiento es sólido, entonces la conclusión debe ser cierta: "Todos los perros ladran. Manchas es un perro. Manchas ladra".

Los investigadores presentaron 16 problemas inductivos y deductivos a 16 alumnos de jardín de niños, 17 de segundo, 16 de cuarto y 17 de sexto grados. Los problemas se diseñaron de forma que *no* exigieran conocimiento del mundo real. Por ejemplo, uno de los problemas deductivos era: "Todos los poggops usan botas azules. Tombor es un poggop. ¿Tombor usa botas azules?" El problema inductivo correspondiente era: "Tombor es un poggop. Tombor usa botas azules. ¿Todos los poggops usan botas azules?" Contrario a la teoría piagetana, los alumnos de segundo grado (pero no los de jardín de niños) pudieron responder correctamente ambos tipos de problema (Galotti, Komatsu y Voelz, 1997).

Conservación Los niños que se encuentran en la etapa de las operaciones concretas pueden calcular mentalmente la respuesta cuando resuelven varios tipos de problemas de conservación; no tienen que medir o pesar los objetos.

Si una de dos bolas idénticas de plastilina se hace rodar o se amasa en una forma diferente (como una larga y delgada serpiente), Felipe, que está en la etapa de las operaciones concretas, dirá que la bola y la serpiente contienen la misma cantidad de plastilina. Stacy, que está en la etapa preoperacional, es engañada por las apariencias y dice que el rollo largo y delgado contiene más plastilina porque se ve más largo.

A diferencia de Stacy, Felipe entiende el principio de *identidad*. Sabe que la plastilina es la misma, aunque tenga una forma distinta. También entiende el principio de *reversibilidad*: sabe que puede volver a convertir a la serpiente en una bola. Y también puede *descentralizar*: puede enfocarse en la longitud y la anchura. Reconoce que aunque la bola es más corta que la serpiente también es más gruesa. Stacy se centraliza en una dimensión (longitud) mientras excluye la otra (grosor).

Por lo general, los niños pueden resolver problemas que implican conservación de la materia, como éste, más o menos a los siete u ocho años. Sin embargo, en las tareas que involucran conservación de peso (en que se les pregunta, por ejemplo, si la bola y la serpiente pesan lo mismo) no suelen dar la respuesta correcta sino hasta los nueve o diez años. En las tareas que entrañan conservación de volumen (en las que tienen que juzgar si la serpiente y la bola desplazan la misma cantidad de líquido cuando se colocan en un vaso con agua) las respuestas correctas son raras antes de los 12 años. En esta etapa el pensamiento de los niños es tan concreto, tan ligado a una situación particular, que no les resulta sencillo transferir lo que han aprendido acerca de un tipo de conservación a otro tipo, aunque los principios subyacentes sean los mismos.



¿Una de las bolas de plastilina desplaza más agua que la otra? Un niño que ha alcanzado la conservación de volumen sabe que la respuesta no depende de la forma de la bola.

Número y matemáticas A los seis o siete años, muchos niños pueden contar mentalmente. También aprenden el *conteo ascendente*: para sumar 5 y 3, empiezan en 5 y luego continúan con 6, 7 y 8 para sumar el 3. Pueden necesitar dos o tres años más para realizar una operación comparable para la resta, pero a los nueve años la mayoría de los niños pueden contar hacia arriba a partir del número menor o hacia abajo a partir del número mayor para obtener la respuesta (Resnick, 1989).

Los niños también adquieren mayores habilidades para resolver problemas aritméticos simples planteados en palabras, como "Pedro fue a la tienda con $5, gastó $2 en dulces. ¿Cuánto dinero le queda?" Cuando se desconoce la cantidad original ("Pedro fue a la tienda, gastó $2 en dulces y le quedaron $3. ¿Cuánto dinero tenía al principio?), el problema es más difícil porque no se indica con claridad la operación que se requiere para resolverlo (una suma). Pocos niños pueden resolver este tipo de problema antes de los ocho o nueve años (Resnick, 1989).

La investigación con personas con educación mínima en países en desarrollo sugiere que la capacidad para sumar se desarrolla de manera casi universal y muchas veces intuitiva, por medio de la experiencia concreta en un contexto cultural (Guberman, 1996; Resnick, 1989). Esos procedimientos intuitivos son diferentes a los que se enseñan en la escuela. En un estudio con vendedores callejeros brasileños de nueve a 15 años, una investigadora que actuaba como cliente dijo: "Me llevaré dos cocos". Cada uno costaba 40 cruceiros, pagó con un billete de 500 cruceiros y preguntó "¿Cuánto recibo de cambio?" El niño contó a partir de 80: "Ochenta, 90, 100 ..." y le regresó 420 cruceiros. Sin embargo, cuando al mismo niño se le presentó un problema similar en el salón de clases ("¿Cuánto es 500 menos 80?"), llegó a una respuesta equivocada debido al uso incorrecto de una serie de pasos aprendidos en la escuela (Carraher, Schliemann y Carraher, 1988). Este hallazgo sugiere que la enseñanza de las matemáticas puede ser más eficaz por medio de aplicaciones concretas y no sólo de reglas abstractas.

A la edad de cuatro años parece existir cierta comprensión intuitiva de las fracciones (Mix, Levine y Huttenlocher, 1999), como muestran los niños cuando reparten un mazo de cartas o distribuyen porciones de pizza (Frydman y Bryant, 1988; Sophian, Garyantes y Chang, 1997). Sin embargo, no suelen pensar en la cantidad que representa una fracción, sino que se concentran en los números que la componen. Por consiguiente, pueden decir que 1/2 más 1/3 es igual a 2/5. Para muchos niños, al principio también es difícil entender el hecho de que 1/2 es más grande que 1/4, ya que la fracción menor (1/4) tiene el denominador más grande (Siegler, 1998; Sophian y Wood, 1997).

Influencias del desarrollo neurológico, la cultura y la educación

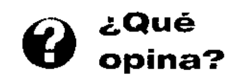
Piaget afirmaba que el cambio del pensamiento rígido e ilógico de los niños más pequeños al pensamiento lógico y flexible de los mayores depende tanto del desarrollo neurológico como de la experiencia de adaptación al ambiente. El apoyo a la influencia neurológica proviene de mediciones desde el cuero cabelludo de la actividad cerebral durante una tarea de conservación. Los niños que comprenden la conservación de volumen tenían patrones de ondas cerebrales distintos de los que aún no la habían comprendido, lo que sugiere que podrían estar usando diferentes regiones cerebrales para la tarea (Stauder, Molennar y Van der Molen, 1993).

Ciertas capacidades, como la de conservación, pueden depender en parte de la familiaridad con los materiales manipulados; los niños pueden pensar de manera más lógica en las cosas que conocen. Los niños mexicanos, que fabrican alfarería desde pequeños, entienden que una bola de arcilla que ha sido estirada en una espiral tiene la misma cantidad de arcilla antes de lo que entienden otros tipos de conservación (Broude, 1995). De este modo, la comprensión de la conservación puede resultar no sólo de nuevos patrones de organización mental, sino también de la experiencia en el mundo físico definida por la cultura.

Los escolares actuales tal vez no avancen por las etapas de Piaget con tanta rapidez como lo hicieron sus padres. Cuando se examinó a 10000 niños ingleses de 11 y 12 años en conservación de volumen y peso, su desempeño estaba dos o tres años detrás del de sus contrapartes de 30 años antes (Shayer, Ginsburg y Coe, 2007). Esos resultados sugieren que a los escolares actuales quizá se les haga practicar mucho las materias básicas (lectura, escritura y aritmética) pero no se les proporciona la suficiente experiencia práctica con la forma en que se comportan los materiales.

Razonamiento moral

Para conocer el pensamiento moral de los niños, Piaget (1932) les contaba una historia acerca de dos niños: "Un día Augusto se dio cuenta de que el tintero de su padre estaba vacío y para ayudarlo decidió llenarlo. Mientras abría el frasco, derramó mucha tinta sobre el mantel. El otro niño, Julián, jugaba con el tintero de su padre y derramó un poco de tinta sobre la ropa". Luego les preguntaba "¿Cuál de los niños fue más malo y por qué?" Los niños menores de siete años por lo general decían que Augusto era más malo porque había hecho la mancha más grande. Los niños mayores reconocían que Augusto tenía buena intención y que había ocasionado la mancha grande por accidente, mientras que Julián había producido la mancha pequeña mientras hacía algo que no debía hacer. Piaget concluyó que los juicios morales inmaduros sólo se centran en el *grado* de la ofensa; los juicios con cierto grado de maduración consideran la *intención*.



¿Qué opina?

- ¿Considera que la intención es un factor importante de la moralidad? ¿Cómo se refleja esta opinión en el sistema de justicia criminal?

Piaget (1932; Piaget e Inhelder, 1969) propuso que el razonamiento moral se desarrolla en tres etapas. Los niños avanzan de manera gradual de una etapa a otra en distintas edades.

La primera etapa (de alrededor de los dos a los siete años, que corresponde con la etapa preoperacional) se basa en la *obediencia rígida a la autoridad*. Debido a su egocentrismo, los niños pequeños no pueden imaginar más de una manera de ver un problema moral. Creen que las reglas no pueden torcerse o cambiarse, que su conducta es correcta o incorrecta y que cualquier ofensa (como la de Augusto) merece castigo, sin que importe la intención.



Control

¿Puede...

- identificar seis avances cognoscitivos que tienen lugar durante la niñez media?
- nombrar tres principios que ayudan a los niños a entender la conservación y examinar las influencias en su dominio?
- decir cómo reflejan las tres etapas piagetanas del desarrollo moral la maduración cognoscitiva?

La segunda etapa (de los siete u ocho años a los 10 u 11, correspondiente con la etapa de las operaciones concretas) se caracteriza por la *flexibilidad creciente*. A medida que los niños interactúan con más gente y entran en contacto con una mayor variedad de puntos de vista, empiezan a descartar la idea de que hay un único estándar absoluto del bien y el mal y a desarrollar su propio sentido de la justicia basado en el trato justo o igual para todos. Como pueden considerar más de un aspecto de la situación, pueden hacer juicios morales más flexibles.

Alrededor de los 11 o 12 años, cuando adquieren la capacidad del razonamiento formal, llega la tercera etapa del desarrollo moral. La creencia de que todos deberían ser tratados del mismo modo cede el paso al ideal de *equidad*, que impone tener en consideración circunstancias específicas. De este modo, un niño de esta edad podría decir que uno de dos años que derramó tinta sobre el mantel debería ser sometido a un estándar moral menos exigente que uno de 10 años que hizo lo mismo.

En el capítulo 11 se revisa la teoría del razonamiento moral de Lawrence Kohlberg, que se basa en la teoría de Piaget; la teoría de Carol Gilligan basada en el género se examina en el capítulo 13.



Pregunta 4 de la guía

¿Qué avances de la memoria y otras habilidades del procesamiento de información ocurren durante la niñez media?

Enfoque del procesamiento de información: planeación, atención y memoria

A medida que los niños avanzan por los años escolares, progresan de manera constante en las habilidades para regular y mantener la atención, procesar y retener información, y planear y supervisar su conducta. Todos esos desarrollos interrelacionados contribu-

yen a dar forma a la **función ejecutiva**, el control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas (Luna *et al.*, 2004; NICHD Early Child Care Research Network, 2005c; Zelazo y Müller, 2002). A medida que aumenta su conocimiento, los niños toman mayor conciencia sobre a qué tipos de información es importante prestar atención y recordar. Los escolares también entienden más acerca de cómo funciona la memoria, conocimiento que les permite planear y usar estrategias, o técnicas deliberadas, para ayudarse a recordar.

Función ejecutiva: Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

¿Cómo se desarrollan las habilidades ejecutivas?

El desarrollo gradual de la función ejecutiva de la infancia a la adolescencia acompaña al desarrollo del cerebro, en particular la *corteza prefrontal*, la región que permite la planeación, el juicio y la toma de decisiones (Lamm, Zelazo y Lewis, 2006). A medida que se podan las sinapsis innecesarias y que las vías se mielinizan, se produce una mejora espectacular en la *velocidad del procesamiento* (medida por lo regular mediante el tiempo de reacción), en especial de las niñas (Camarata y Woodcock, 2006; Luna, Garver, Urban, Lazar y Sweeney, 2004). El procesamiento más rápido y más eficiente incrementa la cantidad de información que los niños pueden conservar en la memoria de trabajo, lo que permite el pensamiento complejo y la planeación dirigida a metas (Flavell *et al.*, 2002; Luna *et al.*, 2004).

También el ambiente familiar contribuye al desarrollo de las habilidades ejecutivas. En un estudio longitudinal de 700 niños a partir de la infancia, el desempeño en atención y memoria en primer grado podía predecirse a partir de la calidad del ambiente familiar, en especial entre las edades de cuatro y medio y seis años (en él se incluían factores como los recursos disponibles, la estimulación cognoscitiva y la sensibilidad de la madre) (NICHD Early Child Care Research Network, 2005c).

Los niños de edad escolar desarrollan habilidades de planeación cuando toman decisiones acerca de sus actividades diarias. Las prácticas de crianza influyen en el ritmo en que se les permite hacerlo. En un estudio longitudinal realizado durante tres años con 79 niños de origen europeo y 61 niños latinos en una ciudad del suroeste de Estados Unidos, la responsabilidad de planear las actividades informales de los niños pasó de manera gradual del padre al niño entre segundo y cuarto grados, y este cambio se reflejó en la mayor habilidad para planear el trabajo en el aula (Gauvain y Pérez, 2005).

Atención selectiva

Los niños de edad escolar pueden concentrarse por más tiempo que los más pequeños y enfocarse en la información que necesitan y desean al mismo tiempo que eliminan la información irrelevante. Por ejemplo, pueden evocar de la memoria el significado apropiado de una palabra y suprimir otros significados que no encajan en el contexto. Los niños de quinto grado son mejores que los de primero para impedir que la información no deseada reingrese a la memoria de trabajo y compita con otro material por la atención (Harnishfeger y Pope, 1996). Este aumento de la *atención selectiva* (la capacidad para dirigir de manera deliberada la atención y no dejar entrar las distracciones) puede depender de la habilidad ejecutiva de *control inhibitorio*, la supresión voluntaria de las respuestas no deseadas (Luna *et al.*, 2004).

Se cree que la capacidad cada vez mayor de atención selectiva mejora gracias a la maduración neurológica, lo cual es una de las razones del progreso de la memoria durante la niñez media (Bjorklund y Harnishfeger, 1990; Harnishfeger y Bjorklund, 1993). Los niños mayores cometen menos errores en el recuerdo porque son mejores para elegir lo que quieren recordar y lo que quieren olvidar (Lorsbach y Reimer, 1997).

Capacidad de la memoria de trabajo

La eficiencia de la memoria de trabajo aumenta de manera considerable durante la niñez media, lo que establece la base para una gran variedad de habilidades cognoscitivas.

Los participantes en un certamen de deletreo hacen buen uso de estrategias de mnemotecnia como repaso, organización y elaboración.



¿Qué cambio produce esa enorme mejora? En un estudio, se pidió a 120 niños ingleses de seis a 10 años que llevaran a cabo tareas complejas de capacidad de memoria que implicaban imágenes visuales y verbales computarizadas. Se comprobó que las mejoras en la velocidad del procesamiento y la capacidad de almacenamiento subyacían al desarrollo de la memoria de trabajo en este grupo de edad (Bayliss, Jarrold, Baddeley, Gunn y Leigh, 2005).

Metamemoria: comprensión de la memoria

metamemoria Comprensión de los procesos de memoria.

Entre los cinco y los siete años, los lóbulos frontales del cerebro pasan por un desarrollo y reorganización significativos. Esos cambios hacen posible una mejor **metamemoria**: el conocimiento sobre los procesos de la memoria (Janowsky y Carper, 1996).

Del jardín de niños al quinto grado, la comprensión que tienen los niños de la memoria avanza de manera constante (Flavell *et al.*, 2002; Kreutzer, Leonard y Flavell, 1975). Los alumnos del jardín de niños y los de primer grado saben que la gente recuerda mejor si estudia más, que se olvida de las cosas con el tiempo y que reaprender algo es más fácil que aprenderlo por primera vez. En tercer grado, los niños saben que algunas personas recuerdan mejor que otras y que es más sencillo recordar algunas cosas que otras.

estrategias de mnemotecnia Técnicas para mejorar el desempeño de la memoria.

ayudas externas de memoria Estrategias mnemónicas que se apoyan en un elemento externo a la persona.

repaso Estrategia mnemónica para mantener un elemento en la memoria de trabajo por medio de la repetición consciente.

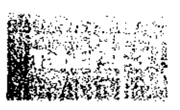
organización Estrategia mnemónica en que se categoriza el material que debe recordarse.

elaboración Estrategia mnemónica que consiste en hacer asociaciones mentales que involucran a los elementos que deben recordarse.

Mnemotecnia: estrategias para recordar

A los dispositivos para ayudar a la memoria se les llama **estrategias de mnemotecnia**. Entre las que más suelen utilizar los niños y los adultos se encuentran las *ayudas externas de memoria*. Otras estrategias mnemónicas comunes son el *repaso*, la *organización* y la *elaboración*.

Anotar un número telefónico, hacer una lista, poner el despertador y colocar cerca de la puerta el libro de la biblioteca son ejemplos de **ayudas externas de memoria**: recordatorios externos a la persona. Repetir un número telefónico una y otra vez para no olvidarlo antes de marcarlo, es una forma de **repaso** o repetición consciente. La **organización** es colocar mentalmente la información en categorías (como animales, muebles, vehículos y ropa) para facilitar su recuerdo. En la **elaboración** los niños asocian los elementos con otra cosa, como una escena o una historia imaginada. Por ejemplo, para acordarse de comprar



Cuatro estrategias de mnemotecnia comunes

Estrategia	Definición	Desarrollo en la niñez media	Ejemplo
Ayudas externas de memoria	Recibir un recordatorio representado por un elemento externo a la persona	Los niños de cinco y seis años pueden hacerlo, pero es más probable que los de ocho años piensen en ello.	Dana hace una lista de las cosas que tiene que hacer hoy.
Repaso	Repetición consciente	Puede enseñarse a hacerlo a los niños de seis años; los de siete lo hacen de manera espontánea.	Ian repite las letras de las palabras de su lista de deletreo una y otra vez hasta que las memoriza.
Organización	Agrupamiento por categorías	La mayoría de los niños no lo hacen al menos hasta los 10 años, pero puede enseñarse a hacerlo a niños más pequeños.	Luis recuerda los animales que vio en el zoológico pensando primero en los mamíferos, luego en los reptiles, después en los anfibios, a continuación en los peces y en seguida en las aves.
Elaboración	Asociación de los elementos que deben recordarse con otra cosa, como una frase, una escena o una historia	Es más probable que los niños mayores lo hagan de manera espontánea y lo recuerden mejor si inventan su propia elaboración; los niños pequeños lo recuerdan mejor si otra persona la inventa.	Yolanda recuerda las líneas del pentagrama (Mi, Sol, Si, Re, Fa) asociándolas con la frase (*"Mi Sol Siempre Refulge Fabulosamente"*).

limones, salsa de tomate y servilletas un niño puede visualizar una botella de salsa de tomate que se equilibra sobre un limón, con un montón de servilletas a la mano para limpiar cualquier derrame.

A medida que los niños crecen, desarrollan mejores estrategias, las usan de manera más eficiente y las adaptan para satisfacer necesidades específicas (Bjorklund, 1997; tabla 9-3).



Control

¿Puede...

- identificar cuatro formas en que mejora el procesamiento de información durante la niñez media?
- explicar la importancia de la función ejecutiva, la atención selectiva y la metamemoria?
- mencionar cuatro apoyos mnemónicos comunes y analizar las diferencias de desarrollo en su uso?
- dar ejemplos de cómo el mejor procesamiento de la información explica los avances cognoscitivos descritos por Piaget?

Tareas del procesamiento de información y piagetanas

Las mejoras en el procesamiento de la información pueden explicar los avances descritos por Piaget. Por ejemplo, los niños de nueve años son mejores que los de cinco para orientarse en el camino de ida y vuelta de la escuela porque pueden escudriñar una escena, asimilar sus rasgos importantes y recordar los objetos del contexto en el orden en que los encontraron (Allen y Ondracek, 1995).

Los avances de la memoria contribuyen al dominio de las tareas de conservación. La memoria de trabajo de los niños pequeños es tan limitada que no pueden recordar toda la información relevante (Siegler y Richards, 1982). Por ejemplo, pueden olvidar que dos piezas de plastilina con formas distintas al principio eran idénticas. Las mejoras en la memoria de trabajo permiten a los niños mayores resolver esos problemas.

Robbie Case (1985, 1992), un teórico neopiagetano, sugirió que a medida que se automatiza la aplicación de un concepto o esquema por parte del niño, se libera espacio en la memoria de trabajo para manejar la nueva información. Este proceso tal vez explique por qué los niños dominan diferentes tipos de conservación a distintas edades, quizá sea necesario que puedan usar un tipo de conservación sin pensamiento consciente antes de que puedan ampliar el esquema a otros tipos de conservación.

Enfoque psicométrico: evaluación de la inteligencia



Pregunta 5 de la guía

¿Con qué precisión puede medirse la inteligencia de los escolares?

La inteligencia de los escolares puede medirse por medio de pruebas psicométricas individuales o de grupo. La prueba individual más utilizada es la **Escala de Inteligencia para**

Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-III) Prueba individual de inteligencia para niños de edad escolar, que arroja calificaciones verbales y de desempeño asi como una calificación combinada.

Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lennon (OLSAT 3) Prueba grupal de inteligencia que se emplea para evaluar alumnos de jardín de niños hasta doceavo grado.

Niños de Wechsler (WISC-III). Esta prueba, que se aplica a niños de seis a 16 años, mide capacidades verbales y de desempeño, arroja calificaciones separadas para cada una así como una calificación total. Las puntuaciones de las subpruebas separadas señalan las fortalezas de un niño y ayudan a diagnosticar problemas específicos. Por ejemplo, si a un niño le va bien en las pruebas verbales (como las de información general y operaciones aritméticas básicas), pero reprueba en las de desempeño (como armar un rompecabezas o dibujar la parte faltante de un dibujo), es posible que su desarrollo perceptual o motor sea lento. Un niño que obtiene buenas calificaciones en las pruebas de desempeño pero malas en las pruebas verbales puede tener un problema de lenguaje. Otra prueba individual de uso común son las Escalas de Inteligencia de Stanford-Binet descritas en el capítulo 7.

Una conocida prueba grupal, la **Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lenon (OLSAT8)**, tiene niveles para alumnos desde jardín de niños hasta doceavo grado. Se pide a los examinados que clasifiquen objetos, que muestren comprensión de conceptos verbales y numéricos, que demuestren información general y sigan instrucciones. Las calificaciones separadas para comprensión verbal, razonamiento verbal, razonamiento pictórico, razonamiento figural y razonamiento cuantitativo permiten identificar puntos fuertes y débiles específicos.

La controversia del CI

El uso de pruebas psicométricas de inteligencia como las descritas es polémico. Por el lado positivo, dado que son estandarizadas y de gran uso, se cuenta con mucha información acerca de sus normas, validez y confiabilidad, como vimos en el capítulo 2. Las puntuaciones que se obtienen en pruebas de CI que se aplicaron durante la niñez media permiten hacer una muy buena predicción del logro escolar, en especial en el caso de niños altamente verbales, y son más confiables que las puntuaciones que se lograron en los años preescolares. Se ha encontrado que, a los 11 años, el CI predice incluso la duración de la vida, la independencia funcional al final de la vida y la presencia o ausencia de demencia (Starr, Deary, Lemmon y Whalley, 2000; Whalley y Deary, 2001; Whalley *et al.*, 2000).

Por otro lado, los críticos afirman que las pruebas subestiman la inteligencia de los niños que tienen mala salud o que, por una u otra razón, no se desempeñan bien cuando se les aplica ese tipo de instrumentos (Anastasi, 1988; Ceci, 1991; Sternberg, 2004). Dado que las pruebas son cronometradas, equiparan inteligencia con rapidez y penalizan al niño que trabaja de manera lenta y pausada. También se ha cuestionado su pertinencia para el diagnóstico de los problemas de aprendizaje (Benson, 2003).



¿Puede...

- **mencionar y describir dos pruebas tradicionales de inteligencia para evaluar escolares?**
- **dar argumentos a favor y en contra de las pruebas de CI?**

Una crítica fundamental es que las pruebas de CI no miden de manera directa la capacidad innata, sino que *infieren* la inteligencia a partir de lo que los niños ya saben. Como veremos, es casi imposible diseñar una prueba que no exija conocimiento previo. Además, las pruebas son validadas con respecto a medidas de logro, como el desempeño escolar, en las que influyen otros factores como la educación y la cultura (Sternberg, 2004, 2005). Como vemos en una sección más adelante, también se discute si la inteligencia es una única capacidad general o si existen tipos que no son capturados por las pruebas de CI. Por esas y otras razones, existe desacuerdo sobre la precisión con que esas pruebas evalúan la inteligencia de los niños.

Factores que influyen sobre la inteligencia

Tanto la herencia como el ambiente influyen en la inteligencia (consulte el capítulo 3). Veremos más de cerca esos factores, pero no quitaremos de la mente la controversia relativa a si las pruebas de CI en realidad miden la inteligencia.

Influencias del desarrollo del cerebro Como mencionamos antes en este capítulo, la corteza prefrontal y otras regiones del cerebro con fuerte influencia genética contribuyen a conformar la conducta inteligente. También lo hacen la velocidad y confiabilidad de la transmisión de mensajes en el cerebro. Debido a la plasticidad del cerebro, su es-

tructura también se ve afectada por factores ambientales como la familia, la educación y la cultura (Toga y Thompson, 2005). Sin embargo, la heredabilidad de la inteligencia aumenta con la edad a medida que los niños eligen o crean ambientes que son compatibles con sus tendencias genéticas (Gray y Thompson, 2004).

Influencia de la educación La educación parece incrementar la inteligencia evaluada (Ceci y Williams, 1997; Neisser *et al.*, 1996). Niños cuyo ingreso a la escuela se demoró de manera significativa (como sucedió, por ejemplo, en los Países Bajos durante la ocupación nazi) perdieron hasta cinco puntos de CI cada año y algunas de esas pérdidas nunca se recuperaron (Ceci y Williams, 1997).

Las calificaciones de CI también disminuyen durante las vacaciones de verano (Ceci y Williams, 1997). En una muestra nacional de 1 500 niños, las puntuaciones en capacidades de lenguaje, espaciales y conceptuales mejoraron mucho más entre octubre y abril, la parte principal del año escolar, que entre abril y octubre, que incluía las vacaciones de verano y el inicio y el fin del año escolar (Huttenlocher, Levine y Vevea, 1998).

Influencias de la raza/origen étnico y posición socioeconómica Las puntuaciones promedio que se obtienen en las pruebas varían entre los grupos raciales y étnicos, lo que da lugar a reclamos de que son injustas con las minorías. Desde una perspectiva histórica, las calificaciones de los niños negros eran, en promedio, 15 puntos menores que las de los niños blancos y se observaba un rezago comparable en las pruebas de aprovechamiento escolar (Neisser *et al.*, 1996). En años recientes esas brechas se han estrechado entre cuatro y siete puntos (Dickens y Flynn, 2006). Las puntuaciones CI promedio de los niños hispanoamericanos se ubican entre las de los niños negros y los blancos, y también en este caso sus calificaciones predicen el logro escolar (Neisser *et al.*, 1996).

¿Qué explica las diferencias raciales y étnicas en CI? Algunos investigadores argumentan a favor de un importante factor genético (Herrnstein y Murray, 1994; Jensen, 1969; Rushton y Jensen, 2005). Sin embargo, si bien existe una fuerte evidencia de una influencia genética en las diferencias *individuales* en la inteligencia, *no existe evidencia directa* de que las diferencias de CI entre *grupos* étnicos, culturales o raciales sean hereditarias (Gray y Thompson, 2004; Neisser *et al.*, 1996; Sternberg *et al.*, 2005). Más bien, muchos estudios atribuyen buena parte o la totalidad de las diferencias étnicas en CI a desigualdades ambientales (Nisbett, 1998, 2005), en ingreso, nutrición, condiciones de vida, salud, prácticas de crianza, cuidado infantil temprano, estimulación intelectual, educación, cultura u otras circunstancias, como los efectos de la opresión y la discriminación, que pueden afectar la autoestima, la motivación y el desempeño académico. En un estudio longitudinal de 500 niños estadounidenses sanos, las calificaciones en pruebas de CI y de logro de los participantes de familias de bajos ingresos eran inferiores a las de los niños de familias con mayores ingresos. Sin embargo, el desempeño de esos niños sanos de bajos ingresos fue superior a las normas publicadas para su nivel de ingreso, lo que indica la importancia de la salud como un factor en la inteligencia medida (Waber *et al.*, 2007).

La reciente disminución de la brecha entre las puntuaciones que obtuvieron en las pruebas es análoga a la mejora de las circunstancias de vida y oportunidades educativas de muchos niños afroamericanos. Además, como vimos en el capítulo 7, algunos programas de intervención temprana han tenido un éxito notable en la elevación del CI de los niños con carencias (Nisbett, 2005).

La fuerza de la influencia genética por sí misma parece variar junto con la posición socioeconómica. En un estudio longitudinal de 319 pares de gemelos seguidos desde el nacimiento, la influencia genética en las calificaciones de CI a los siete años entre niños de familias pobres era cercana a cero y la influencia del ambiente era fuerte, mientras que sucedía lo contrario entre los niños de familias ricas. En otras palabras, la posición socioeconómica alta fortalece la influencia genética mientras que la posición socioeconómica baja tiende a cancelarla (Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio y Gottesman, 2003).

¿Qué hay acerca de los niños de origen asiático, cuyos logros escolares superan de manera consistente a los de otros grupos étnicos? Aunque existe cierta controversia acer-

Los niños de origen asiático suelen desempeñarse bien en la escuela. Las razones parecen ser culturales, no genéticas.



ca de su desempeño relativo en las pruebas de inteligencia, la mayor parte de los investigadores encuentran que esos niños *no* parecen tener una ventaja significativa en el CI (Neisser *et al.*, 1996). Más bien, el excelente logro escolar de los niños de origen asiático parece explicarse mejor por la importancia que su cultura otorga a la obediencia y el respeto a los mayores, la importancia otorgada por sus padres a la educación como ruta a la movilidad ascendente y la dedicación de esos estudiantes a las tareas y el estudio (Chao, 1994, 1996; Fuligni y Stevenson, 1995; Huntsinger y Jose, 1995; H. W. Stevenson, 1995., H. W. Stevenson, Chen y Lee, 1993; H. W. Stevenson, Lee, Chen y Lummis, 1990; H. W. Stevenson, Lee, Chen, Stigler *et al.*, 1990; Sue y Okazaki, 1990).

sesgo cultural **Tendencia de las pruebas de inteligencia a incluir reactivos que requieren conocimiento o habilidades que son más familiares o significativas para algunos grupos culturales que para otros.**

pruebas libres de cultura **Pruebas de inteligencia que, si su diseño fuera posible, no tendrían contenido ligado a la cultura.**

pruebas culturales **Pruebas de inteligencia que, en un intento por evitar el sesgo cultural, se ocupan de experiencias comunes en varias culturas.**

Influencia de la cultura Algunos críticos de las pruebas de CI atribuyen las diferencias étnicas en CI al **sesgo cultural**: la tendencia a incluir preguntas que usan vocabulario o requieren información o habilidades que son más familiares para algunos grupos culturales que para otros (Sternberg, 1985, 1987). Esos críticos sostienen que las pruebas de inteligencia se construyen de acuerdo con el estilo de pensamiento dominante y el lenguaje de la gente de ascendencia europea, lo que pone en desventaja a los niños de los grupos minoritarios (Heath, 1989; Helms, 1992). No obstante, estudios controlados no han logrado demostrar que el sesgo cultural contribuya de manera sustancial a generar las diferencias totales de grupo en CI (Neisser *et al.*, 1996).

Los encargados del desarrollo de las pruebas han intentado diseñar **pruebas libres de cultura** (pruebas sin contenido ligado a la cultura) mediante el planteamiento de tareas que no requieren lenguaje, como trazar laberintos, poner las formas correctas en los espacios adecuados y completar dibujos; sin embargo, no han sido capaces de eliminar todas las influencias culturales. Los diseñadores de las pruebas también han encontrado que es prácticamente imposible producir **pruebas culturales** que sólo consten de experiencias comunes para la gente de diversas culturas.

Robert Sternberg (2004) sostiene que la inteligencia y la cultura se vinculan de manera inextricable. La conducta que en una cultura se considera inteligente en otra puede verse como tonta. Por ejemplo, cuando se les presenta una tarea de clasificación, es probable que los estadounidenses coloquen a un petirrojo en la categoría de las aves mientras que los kpelle del norte de África considerarían que es más inteligente colocarlo en una categoría funcional de cosas que vuelan (Cole, 1998). Por consiguiente, una prueba de inteligencia desarrollada en una cultura puede no ser igualmente válida en otra. Además, la educación que ofrece en una cultura puede preparar a un niño para que se desempeñe bien en ciertas tareas pero no en otras, y las competencias aprendidas y eva-

luadas en la escuela no son necesariamente iguales a las habilidades prácticas que se necesitan para tener éxito en la vida diaria (Sternberg, 2004, 2005).

Sternberg (2004) define la *inteligencia exitosa* como las habilidades y el conocimiento necesarios para tener éxito dentro de un contexto social y cultural particular. Los procesos mentales que subyacen a la inteligencia pueden ser los mismos entre las culturas, dice Sternberg, pero su producto puede ser distinto y también deberían serlo los medios de evaluar el desempeño. Sternberg propone **pruebas relevantes para la cultura** que tomen en consideración las tareas adaptativas que enfrentan los niños en sus sociedades particulares.

pruebas relevantes para la cultura Pruebas de inteligencia que se basan y se adaptan al contenido relacionado con la cultura.



¿Puede...

- **evaluar las explicaciones de las diferencias entre CI de niños de diversos grupos raciales/étnicos y culturales?**

¿Existe más de una inteligencia?

Una crítica importante a las pruebas de CI es que se concentran casi por completo en capacidades que son útiles en la escuela, pero *no* evalúan otros aspectos importantes de la conducta inteligente, como el sentido común, las habilidades sociales, el *insight* creativo y el autoconocimiento. Sin embargo, esas habilidades, en las que pueden destacarse algunos niños con habilidades académicas más modestas, en su vida posterior pueden adquirir tanta o más importancia y considerarse incluso formas separadas de inteligencia. Dos de los principales defensores de esta postura son Howard Gardner y Robert Sternberg.

Teoría de Gardner de las inteligencias múltiples ¿Un niño que es bueno para analizar párrafos y hacer analogías es más inteligente que otro que puede tocar un difícil solo de violín u organizar el armario o lanzar una bola curva en el momento adecuado? De acuerdo con la **teoría de las inteligencias múltiples** de Gardner (1993), la respuesta es no.

teoría de las inteligencias múltiples Teoría de Gardner de que cada persona tiene varias formas distintas de inteligencia.

Gardner, un neuropsicólogo e investigador educativo de la Universidad de Harvard, identificó —en principio— siete tipos distintos de inteligencia. En su opinión, las pruebas convencionales sólo tocan tres inteligencias: *lingüística, lógico-matemática* y, en cierta medida, *espacial.* Las otras cuatro, que no se reflejan en las puntuaciones de CI son *musical, corporal-kinestésica, interpersonal* e *intrapersonal.* Gardner (1998) agregó luego a su lista original una octava inteligencia, la *naturalista* (en la tabla 9-4 se presentan definiciones de cada inteligencia y ejemplos de los campos en que es más útil cada una de ellas).

Una inteligencia elevada en un área no necesariamente acompaña a una alta inteligencia en cualquiera de las otras. Una persona puede ser sobredotada en arte (una capacidad espacial), precisión de movimiento (corporal-kinestésica) y relaciones sociales (interpersonal) o autocomprensión (intrapersonal), pero no tener un CI elevado. Por consiguiente, las campeonas del tenis, Venus y Serena Williams, la pintora Frida Kahlo y el cellista Yo Yo Ma podrían ser igualmente inteligentes, cada uno en un área diferente.



- **¿En cuál de los tipos de inteligencia de Gardner es usted más fuerte?**
- **¿Su educación se enfocó en alguno de ellos?**

Gardner (1995) evaluaría cada inteligencia de manera directa mediante la observación de sus productos (lo bien que un niño puede contar un cuento, recordar una melodía u orientarse en un área desconocida) y no a través de pruebas estandarizadas. Por ejemplo, para monitorear la capacidad espacial, el examinador podría ocultar un objeto de la vista de un niño de un año, a uno de seis le pediría que armara un rompecabezas y a un preadolescente le daría un cubo de Rubik. El propósito no sería comparar a individuos, sino revelar las fortalezas y las debilidades para ayudar a los niños a utilizar su potencial.

Teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg En su **teoría triárquica de la inteligencia**, Sternberg (1985, 2004) identifica tres elementos o aspectos de la inteligencia: *componencial* (analítico), *experiencial* (creativo) y *contextual* (práctico).

teoría triárquica de la inteligencia Teoría de Sternberg que describe tres elementos de la inteligencia: componencial, experiencial y contextual.

- El **elemento componencial** es el aspecto *analítico* de la inteligencia; determina con qué eficiencia las personas procesan la información, le indica cómo resolver problemas, monitorear soluciones y evaluar los resultados.
- El **elemento experiencial** es *creativo*; determina cómo se aproximan las personas a tareas nuevas o conocidas. Le permite comparar la información nueva con la que

elemento componencial Término de Sternberg para referirse al aspecto analítico de la inteligencia.

elemento experiencial Término de Sternberg para referirse al aspecto creativo de la inteligencia.



Ocho inteligencias, de acuerdo con Gardner

Inteligencia	Definición	Campos u ocupaciones en que se utilizan
Lingüística	Capacidad para usar y entender las palabras y los matices del significado	Redacción, corrección, traducción
Lógico-matemática	Capacidad para manipular números y resolver problemas lógicos	Ciencia, negocios, medicina
Espacial	Capacidad para orientarse en un entorno y juzgar las relaciones entre los objetos en el espacio	Arquitectura, carpintería, planeación urbana
Musical	Capacidad para percibir y crear patrones de tono y ritmo	Composición y conducción musical
Corporal-kinestésica	Capacidad para moverse con precisión	Danza, atletismo, cirugía
Interpersonal	Capacidad para entender y comunicarse con los otros	Enseñanza, actuación, política
Intrapersonal	Capacidad para entenderse uno mismo	Consejería, psiquiatría, liderazgo espiritual
Naturalista	Capacidad para distinguir las especies y sus características	Cacería, pesca, agricultura, jardinería, cocina

Fuente: Basado en Gardner, 1993, 1998.

ya conoce y que encuentre nuevas formas de unir los hechos, en otras palabras, de pensar de manera original.

elemento contextual Término de Sternberg para referirse al aspecto práctico de la inteligencia.

- El **elemento contextual** es *práctico*; determina cómo se relaciona la gente con su ambiente. Es la capacidad para evaluar una situación y decidir qué hacer: adaptarse, cambiarla o salir de ella.

De acuerdo con Sternberg, todos poseemos esos tres tipos de capacidades en mayor o menor grado. Una persona puede ser fuerte en una, dos o las tres.

Las pruebas convencionales de CI miden sobre todo la capacidad componencial, y dado que esta capacidad es la que suelen requerir las tareas escolares en las sociedades occidentales, no sorprende que las pruebas sean tan buenas para predecir el desempeño escolar. En opinión de Sternberg, su ineficacia para medir la inteligencia experiencial (creativa) y contextual (práctica) explica por qué son menos útiles para predecir el éxito en el mundo exterior. En estudios realizados con pobladores de Usenge, Kenia y con los esquimales Yup'ik, de Alaska, el **conocimiento tácito** de los niños sobre cuestiones prácticas como las hierbas medicinales, cacería, pesca y preservación de plantas (información recogida de manera informal, que no es objeto de la enseñanza explícita), no mostró correlación con las medidas convencionales de la inteligencia (Grigorenko *et al.*, 2004; Sternberg, 2004; Sternberg *et al.*, 2001).

conocimiento tácito Término de Sternberg para referirse a la información que no se enseña formalmente o no se expresa de manera abierta pero que es necesaria para tener éxito.

Prueba Triárquica de Capacidades de Sternberg (STAT) Prueba que pretende medir la inteligencia componencial, experiencial y contextual.

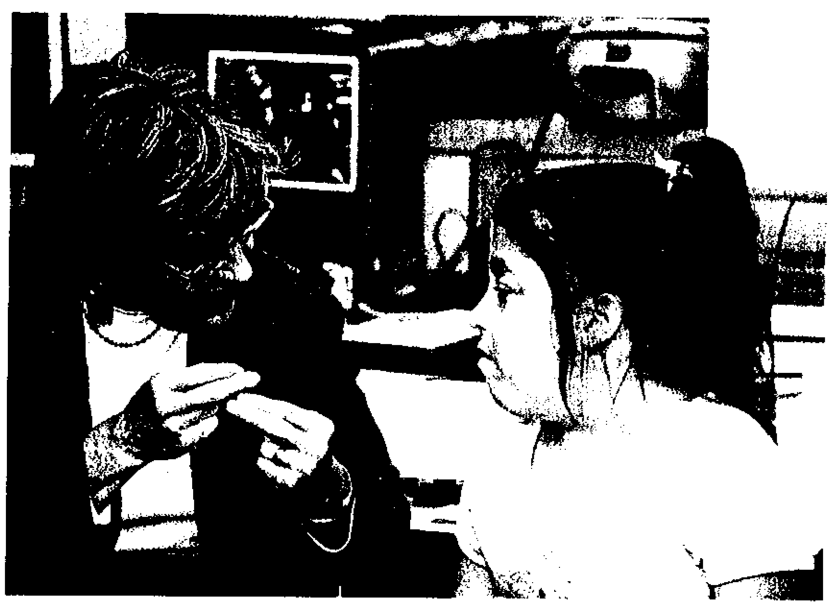
La **Prueba Triárquica de Capacidades de Sternberg (STAT)** (Sternberg, 1993) pretende medir cada uno de los tres aspectos de la inteligencia (analítico, creativo y práctico) por medio de preguntas de ensayo y de opción múltiple en tres áreas: *verbal*, *cuantitativa* y *figural* (o espacial). Por ejemplo, un reactivo analítico-figural podría pedir que se identifique la parte faltante de una figura. Un reactivo creativo-verbal podría requerir la solución de problemas de razonamiento deductivo que empiecen con premisas factualmente falsas (como "el dinero cae de los árboles"). Una prueba de inteligencia cuantitativa-práctica podría implicar la solución de un problema cotidiano de matemáticas que implicara comprar boletos para un juego de pelota o seguir instrucciones de una receta para hacer galletas.

Estudios de validación han encontrado correlaciones entre la prueba STAT y otras pruebas de pensamiento crítico, creatividad y solución de problemas prácticos. Como se

anticipó, los tres tipos de capacidades sólo tienen una correlación débil entre sí (Sternberg, 1997; Sternberg y Clinkenbeard, 1995).

Otras direcciones en la evaluación de la inteligencia

Algunas otras herramientas predictivas y de diagnóstico se basan en la investigación neurológica y la teoría del procesamiento de información. La segunda edición de la **Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II)** (Kaufman y Kaufman, 1983, 2003), una prueba individual para edades de tres a 18 años, está diseñada para evaluar las capacidades cognoscitivas en niños con necesidades diversas (como autismo, problemas de audición y trastornos del lenguaje) y con diversos antecedentes culturales y lingüísticos. Contiene subpruebas diseñadas para minimizar las instrucciones y respuestas verbales así como reactivos con contenido cultural limitado.



La Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II) está diseñada para evaluar capacidades cognoscitivas en niños con necesidades diversas, como problemas de audición y trastornos del lenguaje.

Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II) Prueba individual, no tradicional, de inteligencia, diseñada para proporcionar evaluaciones justas de niños pertenecientes a grupos minoritarios y niños con discapacidades.

Las *pruebas dinámicas*, basadas en las teorías de Vygotsky, hacen hincapié en el logro potencial más que el logro presente. En contraste con las *pruebas estáticas* tradicionales que miden las capacidades actuales del niño, esas pruebas tratan de captar la naturaleza dinámica de la inteligencia mediante la medición directa de los procesos de aprendizaje más que de los productos del aprendizaje previo (Sternberg, 2004). Las pruebas dinámicas contienen reactivos hasta dos años por arriba del nivel actual de competencia del niño. Los examinadores lo ayudan cuando es necesario a través de preguntas que sugieren la respuesta, mediante ejemplos o por medio de demostraciones y de ofrecimiento de retroalimentación; de este modo, la prueba es en sí una situación de aprendizaje. La diferencia entre los reactivos que un niño puede responder por sí solo y los que puede responder con ayuda es su zona de desarrollo próximo (ZDP).

Al señalar lo que un niño está listo para aprender, la evaluación dinámica puede brindar a los maestros información más útil que la que ofrece una prueba psicométrica y por ende puede contribuir al diseño de intervenciones útiles para impulsar el progreso de los niños. Puede ser particularmente eficaz con los niños con carencias (Grigorinko y Sternberg, 1998; Rutland y Campbell, 1996). Sin embargo, la evaluación dinámica exige demasiado trabajo y la medición precisa de la ZDP puede ser difícil.



Control

¿Puede...

- comparar las teorías de inteligencia de Sternberg y de Gardner?
- describir tres nuevos tipos de evaluación de la inteligencia?

Lenguaje

Las habilidades lingüísticas siguen en ascenso durante la niñez media. Los niños de edad escolar pueden entender e interpretar mejor la comunicación oral y escrita y hacerse entender. Esas tareas son especialmente difíciles para los niños que no son hablantes nativos del idioma.



Pregunta 6 de la guía

¿Cómo se amplían las capacidades de comunicación durante la niñez media y cómo aprenden mejor los niños un segundo idioma?

Vocabulario, gramática y sintaxis

A medida que crece el vocabulario en los años escolares, los niños usan verbos cada vez más precisos. Aprenden que una palabra como *correr* puede tener más de un significado y que a partir del contexto pueden discernir el significado buscado. Cada vez son más comunes las *analogías* y las *metáforas*, figuras retóricas en que una palabra o frase que por lo común designa una cosa se compara o se aplica a otra (Owens, 1996; Vosniadou, 1987).

Aunque a los seis años la gramática es bastante compleja, es raro que en los primeros años escolares los niños usen la voz pasiva (como en "La banqueta es construida").

La comprensión de los niños de las reglas de la *sintaxis* (la manera en que las palabras se organizan en frases y oraciones) incrementa su nivel de complejidad junto con la edad (C. S. Chomsky, 1969). Por ejemplo, la mayoría de los niños menores de los cinco o seis años piensan que las oraciones "John le prometió a Bill ir de compras" y "John le dijo a Bill que fuera de compras" significan que Bill es el que debe ir a la tienda. Muchos niños de seis años todavía no han aprendido a interpretar las construcciones como la de la primera oración, aunque saben lo que es una promesa y pueden entender de manera correcta la palabra en otras oraciones. A los ocho años la mayoría de los niños pueden interpretar correctamente la primera oración y a los nueve, casi todos los niños pueden hacerlo. Ahora buscan el significado de la oración como un todo en lugar de enfocarse sólo en el orden de las palabras.

La estructura de la oración se hace cada vez más complicada. Los niños mayores usan más oraciones subordinadas ("El niño *que entrega los periódicos* tocó el timbre"). Sin embargo, algunas construcciones, como las oraciones que empiezan con *sin embargo* y *aunque*, sólo se vuelven comunes hasta el inicio de la adolescencia (Owens, 1996).

Pragmática: el conocimiento sobre la comunicación

pragmática Conjunto de reglas lingüísticas que rigen el uso del lenguaje para la comunicación.

El área más importante de crecimiento lingüístico durante los años escolares es la **pragmática**: el uso práctico del lenguaje para comunicarse.* La pragmática incluye habilidades narrativas y de conversación.

Los buenos conversadores exploran mediante preguntas antes de introducir un tema con el que la otra persona quizá no esté familiarizada. Reconocen con rapidez una falla en la comunicación y hacen algo para repararla. Existen grandes diferencias individuales entre dichas habilidades, y algunos niños de siete años son mejores conversadores que algunos adultos (Anderson, Clark y Mullin, 1994). También existen diferencias de género. En un estudio se emparejó a 120 alumnos londinenses de cuarto grado (todos ellos de clase media) para resolver un problema de matemáticas. Cuando niños y niñas trabajaban juntos, los niños solían usar afirmaciones más controladoras y provocar interrupciones más negativas, mientras que las niñas expresaban sus comentarios de una forma más tentativa y conciliadora. La comunicación era más colaborativa cuando trabajaban con un compañero del mismo sexo (Leman, Ahmed y Ozarow, 2005).

Cuando los niños de primer grado cuentan historias, a menudo relatan una experiencia personal. Casi todos los niños de seis años pueden volver a contar la trama de un libro corto, una película o un programa de televisión. Empiezan a describir motivos y conexiones causales. En segundo grado las historias de los niños son más largas y más complejas. Con frecuencia, los cuentos de ficción tienen inicios y finales convencionales ("Había una vez..." y "Vivieron felices para siempre", o simplemente "Fin"). El uso de las palabras es más variado que antes, pero los personajes no muestran crecimiento o cambio y las tramas no están totalmente desarrolladas.



¿Puede...

- resumir los progresos en las habilidades lingüísticas durante la niñez media?

Por lo general, los niños mayores crean el marco con información introductoria acerca del escenario y los personajes, e indican con claridad los cambios de tiempo y lugar durante la historia. Construyen episodios más complejos que los niños más pequeños, pero con menos detalles innecesarios. Se concentran más en los motivos y pensamientos de los personajes y piensan en la manera de resolver los problemas de la trama.

Aprendizaje de un segundo idioma

En 2005, 20% de los niños estadounidenses de cinco a 17 años hablaban en casa un idioma distinto al inglés. El idioma principal que habla la mayoría de esos niños es el español, y a más de 5% le resultaba difícil hablar inglés (Federal Interagency Forum on Child

* Esta sección está en deuda con Owens (1996).

and Family Statistics, 2007). Alrededor de 7% de la población de las escuelas públicas se define como *aprendiz del inglés (AI)* (National Center for Education Statistics, 2004a).

Algunas escuelas usan el **enfoque de inmersión en el inglés** (conocido también como *inglés como segundo idioma* o ISI) en el que los niños de grupos lingüísticos minoritarios son ubicados en grupos especiales donde sólo se les habla en inglés desde el inicio. Otras escuelas han adoptado programas de **educación bilingüe**, que disponen que los niños sean instruidos en ambos idiomas, es decir, aprenden primero en su lengua materna con compañeros que también la hablan y cuando adquieren más competencia en inglés son cambiados a los grupos regulares. Esos programas favorecen que los niños adquieran el carácter de **bilingües** (que muestran fluidez en los dos idiomas) y que se sientan orgullosos de su identidad cultural.

enfoque de inmersión en el inglés Método para la enseñanza del inglés como segundo idioma en el cual la instrucción sólo se realiza en inglés.

educación bilingüe Sistema para la enseñanza de niños que no hablan inglés, a los cuales se instruye en su lengua materna mientras aprenden inglés y luego pasan a la enseñanza completa en este idioma.

bilingüe Que tiene fluidez en dos idiomas.

Los defensores de la *inmersión temprana en el inglés* afirman que entre más pronto se exponga a los niños a ese idioma y más tiempo pasen hablándolo, mejor lo aprenderán. Los defensores de los programas *bilingües* afirman que el progreso académico de los niños es más rápido en su lengua materna y luego hacen una transición más suave a las aulas en que sólo se habla inglés (Padilla *et al.*, 1991). Algunos educadores sostienen que el enfoque en que sólo se habla inglés detiene el desarrollo cognoscitivo de los niños; dado que los de habla extranjera al principio sólo pueden entender el inglés simple, la currícula debe simplificarse y por ende los niños están menos preparados para manejar luego el material complejo (Collier, 1995).

Los análisis estadísticos de múltiples estudios concluyen que, por lo general, los niños que asisten a programas bilingües superan a los que llevan programas sólo en inglés en las pruebas de competencia en ese idioma (Crawford, 2007; Krashen y McField, 2005). De acuerdo con algunas investigaciones es todavía más exitoso otro enfoque menos común: **el aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble)** en que niños angloparlantes y otros que hablan idiomas extranjeros aprenden juntos en su idioma y en el idioma del otro. Este enfoque evita la necesidad de ubicar a los niños de grupos minoritarios en grupos separados. Al valorar por igual a ambos idiomas se refuerza la autoestima y se mejora el desempeño escolar. Otra ventaja es que los angloparlantes aprenden un idioma extranjero a una edad temprana, en la que pueden adquirirlo con más facilidad (Collier, 1995; W. P. Thomas y Collier, 1997, 1998). Sin embargo, en Estados Unidos menos de 2% de los aprendices de inglés están inscritos en programas de inmersión recíproca (Crawford, 2007).

aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble) Aproximación a la educación de un segundo idioma en que los angloparlantes y quienes no hablan inglés aprenden juntos ambos idiomas.

A pesar de los descubrimientos científicos, la opinión pública se opone a la educación bilingüe. La inscripción en programas bilingües disminuyó de 37 a 17% entre 1992 y 2002 (Crawford, 2007). California, Arizona y Massachusetts, que en conjunto dan cuenta de la mitad de los estudiantes que hablan en casa idiomas distintos del inglés, realizaron referendums para declarar ilegal la educación bilingüe y exigieron la inmersión en el inglés. En 2002, se eliminó la Bilingual Education Act como parte de No Child Left Behind. La nueva ley incluye duras previsiones de rendición de cuentas; las escuelas deben ser evaluadas cada año en relación con el porcentaje de aprendices de inglés que ha adquirido fluidez en este idioma. Se esperaba que este cambio desanimaría la educación bilingüe (Crawford, 2002).



¿Puede...

- describir y evaluar tres tipos de programas educativos de un segundo idioma?

El niño en la escuela



¿Cómo se ajustan los niños a la escuela y qué influye en el logro escolar?

Las primeras experiencias escolares son cruciales para crear las condiciones para el éxito o fracaso futuros. Veamos la experiencia en primer grado y cómo aprenden los niños a leer y escribir. Luego examinaremos las influencias en el logro escolar.

Ingreso a primer grado

Incluso en la actualidad, cuando la mayoría de los niños estadounidenses asisten al jardín de niños, es muy común que esperen el inicio del primer grado con una mezcla de entusiasmo y ansiedad. El primer día en la escuela "regular" es un hito, una señal de los avances del desarrollo que hacen posible esta nueva categoría.



El interés, la atención y la participación activa contribuyen al éxito académico de un niño en la escuela

Para lograr el mayor progreso académico, los niños deben involucrarse en lo que pasa en clase. El interés, la atención y la participación activa se asocian de manera positiva con las calificaciones que obtuvieron en pruebas de logro e incluso más, con las notas que asignan los maestros de primero a cuarto grados por lo menos (K. L. Alexander, Entwisle y Dauber, 1993).

En un estudio longitudinal nacional, alumnos de primer grado en riesgo de fracaso escolar (por la baja posición socioeconómica o por problemas de conducta, académicos y de atención) progresaron tanto como sus pares de bajo riesgo cuando los maestros les ofrecieron fuerte apoyo educativo y emocional. Dicho apoyo se manifestaba con frecuencia en enseñanza de la lectoescritura, retroalimentación evaluativa, involucramiento de los estudiantes en discusiones, respuesta a sus necesidades emocionales, estímulo de la responsabilidad y construcción de una atmósfera positiva en el salón de clases (Hamre y Pianta, 2005).

Aprendizaje de la lectoescritura

Aprender a leer y escribir, una meta importante de la currícula de la primaria, libera a los niños de las restricciones de la comunicación cara a cara y les permite acceder a las ideas e imaginación de personas de tiempos remotos y de tierras distantes. Una vez que los niños pueden traducir las marcas de una página en patrones de sonido y significado, tienen la posibilidad de desarrollar estrategias cada vez más complejas para entender lo que leen y de utilizar palabras escritas para expresar ideas, pensamientos y sentimientos.

decodificación Proceso de análisis fonético mediante el cual una palabra impresa se convierte en una forma hablada antes de la recuperación de la memoria de largo plazo.

recuperación basada en la visión Proceso de recuperación del sonido de una palabra impresa cuando se ve la palabra completa.

enfoque fonético (hincapié en el código) Enfoque para la enseñanza de la lectura que destaca la decodificación de las palabras desconocidas.

enfoque del lenguaje total Método para la enseñanza de la lectura que otorga prioridad a la recuperación visual y al uso de claves contextuales.

Lectura y escritura Los niños pueden identificar una palabra escrita en dos formas. Una se conoce como **decodificación**: el niño examina la palabra y la traduce de la forma impresa al habla antes de recuperarla de la memoria de largo plazo. Para hacerlo, tiene que dominar el código fonético que hace coincidir el alfabeto impreso con los sonidos hablados (fonemas). El otro método es la **recuperación basada en la visión**: el niño mira la palabra y luego la recupera. Esos dos métodos forman el núcleo de dos aproximaciones contrastantes a la enseñanza de la lectura. El enfoque tradicional, que hace hincapié en la decodificación, se denomina **enfoque fonético (se le otorga importancia al código)**. El **enfoque del lenguaje total**, más reciente, destaca la recuperación visual y el uso de claves contextuales.

El enfoque del lenguaje total se basa en la creencia de que los niños pueden aprender a leer y escribir de manera natural, de la misma manera en que aprenden a entender y usar el habla. Los defensores del lenguaje total afirman que los niños aprenden a leer con mejor comprensión y más disfrute si desde el inicio experimentan el lenguaje escrito como una forma de obtener información y expresar ideas y sentimientos, y no como un sistema de sonidos y sílabas aislados que deben aprenderse por práctica de la memoria. En contraste con las rigurosas tareas dirigidas por el maestro que se incluyen en la enseñanza fonética, los programas del lenguaje total presentan literatura real y actividades flexibles iniciadas por el estudiante.

A pesar de la popularidad del enfoque del lenguaje total, la investigación ha encontrado poco apoyo para sus afirmaciones. Una larga línea de investigación favorece la opinión de que la conciencia fonémica y el entrenamiento fonético temprano son claves para adquirir competencia en la lectura de parte de la mayoría de los niños (Booth, Perfetti y MacWhinney, 1999; Hatcher, Hulme y Ellis, 1994; Jeynes y Littell, 2000; Liberman y Liberman, 1990; National Reading Panel, 2000; Stahl, McKenna y Pagnucco, 1994).

Muchos expertos recomiendan una mezcla de las mejores características de ambos enfoques (National Reading Panel, 2000). Los niños pueden aprender habilidades fonéticas junto con estrategias que los ayuden a entender lo que leen. Dado que las habilidades de lectura son producto de muchas funciones en diferentes partes del cerebro, es menos probable que tenga éxito la sola enseñanza de habilidades específicas, fonéticas o de comprensión (Byrnes y Fox, 1998). Los niños pueden reunir estrategias fonéticas y visuales,

por medio de la recuperación visual de las palabras familiares y la decodificación fonética de las palabras desconocidas, lo que los convierte en mejores, y también más versátiles, lectores (Siegler, 1998).

La **metacognición**, la conciencia de los propios procesos de pensamiento, ayuda a los niños a monitorear su comprensión de lo que leen y les permite desarrollar estrategias para eliminar cualquier problema, estrategias como leer despacio, volver a leer los pasajes difíciles, tratar de visualizar la información y pensar en ejemplos. Hacer que los estudiantes recuerden, resuman y hagan preguntas acerca de lo que acaban de leer mejora la comprensión (National Reading Panel, 2000).

metacognición Conciencia que tiene una persona de sus procesos mentales.



¿Puede...

- explicar el efecto de la experiencia de primer grado sobre la trayectoria escolar de un niño e identificar factores que influyan en el éxito en primer grado?
- comparar los métodos fonético y del lenguaje total para la enseñanza de la lectura y analizar cómo mejora la comprensión?
- exponer los factores que influyen en la mejora de la lectura en niños con un mal inicio?
- explicar por qué la escritura es difícil para los niños pequeños?

Cualquiera que sea el método de enseñanza que se utilice, a algunos niños resulta más fácil aprender a leer que para otros. Esas diferencias individuales reflejan una importante influencia genética y tienden a permanecer estables durante los años de la primaria. El ambiente compartido y la interacción entre herencia y ambiente también juegan papeles importantes (Harlaar, Dale y Plomin, 2007).

No obstante, los niños que al inicio tienen dificultades para la lectura no necesariamente están condenados al fracaso en esta área. Un estudio longitudinal siguió el progreso de 146 niños de bajos ingresos cuyas calificaciones de lectura en primer grado cayeron debajo del percentil 30. Entre segundo y cuarto grados, 30% de ellos mostraron un avance constante hacia las habilidades promedio de lectura. Los niños que más mejoraron fueron los que, en el jardín de niños, habían mostrado habilidades de alfabetización emergente relativamente fuertes y mejor conducta en el salón de clases, lo que les permitía prestar atención y beneficiarse de la enseñanza (Spira, Bracken y Fischel, 2005).

La adquisición de capacidades de escritura va de la mano con el desarrollo de la lectura. Los preescolares mayores empiezan a usar letras, números y formas parecidas a letras como símbolos para representar palabras o partes de palabras (sílabas o fonemas). A menudo su ortografía es bastante ingeniosa, tanto que en ocasiones ni siquiera ellos pueden leerla (Whitehurst y Lonigan, 1998).

A los niños pequeños les resulta difícil escribir. A diferencia de la conversación, que les ofrece retroalimentación constante, la escritura requiere que el niño juzgue de manera independiente si ha alcanzado la meta de comunicación. También debe tener en mente muchas otras restricciones: ortografía, puntuación, gramática y mayúsculas, así como la tarea física básica de formar las letras (Siegler, 1998).

Influencias en el logro escolar

Como predeciría la teoría bioecológica de Bronfenbrenner, además de las propias características de los niños, cada nivel del contexto de su vida (de la familia inmediata a lo que sucede en el aula hasta los mensajes que el niño recibe de los pares y de la cultura mayor —como "¡No es bueno ser listo!"—) influye en su desempeño escolar. Ahora veremos esta red de factores de influencia. (En el capítulo 11 se analizan las formas de influir de la cultura.)

Creencias de autoeficacia Los estudiantes que poseen una elevada *autoeficacia* —que creen que pueden dominar el trabajo escolar y regular su aprendizaje— tienen mayor probabilidad de triunfar que los que no creen en sus habilidades (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 1996; Zimmerman, Bandura y Martinez-Pons, 1992). Los aprendices autorregulados establecen metas difíciles y aplican estrategias apropiadas para alcanzarlas. Se esfuerzan, persisten a pesar de las dificultades y buscan ayuda cuando es necesario. Los que no creen en su habilidad para triunfar son propensos a frustrarse y deprimirse, sentimientos que hacen más difícil alcanzar el éxito.

Género Las niñas suelen tener mejor desempeño escolar que los niños; en promedio reciben notas más altas en todas las materias (Halpern *et al.*, 2007), es menos probable que repitan grados, tienen menos problemas en la escuela y superan a los niños en las evaluaciones nacionales de lectura y escritura (Freeman, 2004). Además, en un estudio

con más de 8 000 hombres y mujeres de dos a 90 años, las niñas y las mujeres tenían un mejor desempeño que los niños y los hombres en pruebas cronometradas (Camarata y Woodcock, 2006). Por otro lado, los niños tenían un desempeño significativamente mejor que las niñas en pruebas de ciencia y matemáticas que no tenían una relación estrecha con el material que se enseñaba en la escuela. Sin embargo, las diferencias entre las habilidades matemáticas en la escuela primaria, cuando se destaca la facilidad de cálculo, son pequeñas y tienden a favorecer a las niñas. La ventaja de éstas en escritura y la de los niños en ciencia son más grandes y más confiables (Halpern *et al.*, 2007). Las diferencias de género tienden a profundizarse más en la preparatoria, como veremos en el capítulo 11.

Una combinación de varios factores —experiencia temprana, diferencias biológicas (incluso en el tamaño y la estructura del cerebro) y expectativas culturales— pueden contribuir a la explicación de esas diferencias (Halpern *et al.*, 2007). Según un estudio realizado con 547 alumnos urbanos de segundo y tercer grados, la posición socioeconómica puede influir en la ventaja de los niños en las habilidades espaciales. Aunque los niños de posición socioeconómica media y alta se desempeñaban mejor que las niñas en tareas espaciales, los más pobres no lo hacían, lo que tal vez se debe a la menor probabilidad de que esos niños participaran en actividades con orientación espacial, como los proyectos de construcción (Levine, Vasilyeva, Lourenco, Newcombe y Huttenlocher, 2005).

Prácticas de crianza Los padres de los niños con alto rendimiento crean un ambiente para el aprendizaje. Proporcionan un lugar donde estudiar y guardar los libros y materiales; establecen horarios para las comidas, para dormir y para hacer la tarea; supervisan cuántas horas de televisión ven sus hijos y lo que éstos hacen después de la escuela; también muestran interés en la vida de sus hijos cuando hablan con ellos acerca de la escuela y participan en las actividades escolares. Los niños cuyos padres se involucran con sus escuelas tienen mejor aprovechamiento (Hill y Taylor, 2004).

Los estilos de crianza pueden influir en la motivación y por consiguiente en el éxito escolar. En un estudio, los alumnos de quinto grado de más alto aprovechamiento tenían padres *autoritativos*. Esos niños eran curiosos y se interesaban en el aprendizaje; les gustaban las tareas que constituían un reto y disfrutaban cuando resolvían por sí mismos los problemas. Los padres *autoritarios*, que estaban detrás de sus hijos para que hicieran las tareas, que los supervisaban muy de cerca y confiaban en la motivación extrínseca solían tener hijos de bajo aprovechamiento. Lo mismo sucedía con los hijos de padres *permisivos* que no se involucran y parecen no interesarse en el desempeño escolar de sus hijos (G. S. Ginsburg y Bronstein, 1993).

Posición socioeconómica La posición socioeconómica puede ser un factor importante en el logro educativo, no por sí misma sino a través de su influencia en la atmósfera familiar, la elección del vecindario y las prácticas de crianza (Evans, 2004; National Research Council [NRC], 1993a; Rouse *et al.*, 2005) y en las expectativas de los padres hacia sus hijos (Davis-Kean, 2005).

En un estudio nacional representativo de pequeños que ingresaron al jardín de niños en 1998, las brechas en el logro de los estudiantes privilegiados y los que tenían carencias se ampliaron durante los primeros cuatro años de la escolaridad (Rathbun, West y Germino-Hausken, 2004). Las vacaciones de verano contribuyen a ampliar esas brechas debido a las diferencias en el ambiente familiar típico y a las experiencias de aprendizaje que los niños tienen en verano. Los niños de bajos ingresos no pueden cerrar esta brecha, lo cual, de acuerdo con un estudio longitudinal de escolares de Baltimore, explica en buena medida las diferencias en el aprovechamiento en preparatoria y la posibilidad de asistir y concluir la universidad (Alexander, Entwisle y Olson, 2007).

Sin embargo, la posición socioeconómica no es el único factor en el ambiente. En un estudio longitudinal, niños que a los ocho años disfrutaban de un ambiente familiar estimulante mostraban mayor motivación intrínseca por el aprendizaje académico a los nueve, 10 y 13 años que quienes vivían en hogares menos propicios. Esto se mantuvo por encima de los efectos de la posición socioeconómica (Gottfried, Fleming y Gottfried, 1998).

¿Por qué algunos jóvenes que provienen de hogares y vecindarios con carencias se desempeñan bien en la escuela y mejoran sus condiciones de vida? Lo que puede hacer la diferencia es el **capital social**: las redes de recursos comunitarios a los que tienen acceso ellos y sus familias (Coleman, 1988). En una intervención experimental que se realizó durante tres años en que padres trabajadores pobres recibieron subsidios y complementos salariales para guarderías y seguro médico, se observó una mejora de conducta y aprovechamiento académico de sus hijos de edad escolar (Huston *et al.*, 2001). Dos años después de que las familias habían dejado el programa, el efecto sobre el aprovechamiento escolar y la motivación se mantuvo estable, en especial en el caso de los chicos mayores, aunque disminuyó el efecto en la conducta social y los problemas de conducta (Huston *et al*, 2005).



Los niños que tienen una red social, que son queridos y aceptados por los pares suelen desempeñarse mejor en la escuela.

Aceptación de los pares Los niños que son queridos y aceptados por sus pares suelen desempeñarse mejor en la escuela. Entre 248 alumnos de cuarto grado, los que según los reportes de los maestros no eran queridos por los pares tenían autoconcepto académico más pobre, más síntomas de ansiedad o depresión en quinto grado y calificaciones más bajas en lectura y matemáticas en sexto. La identificación temprana por parte de los maestros de los niños que muestran problemas sociales podría dar lugar a intervenciones que mejoren los resultados académicos, emocionales y sociales de esos niños (Flook, Repetti y Ullman, 2005).

capital social Recursos familiares y comunitarios a los que puede recurrir una persona.

Métodos educativos En 2001 se aplicó en Estados Unidos una arrolladora reforma educativa, No Child Left Behind (NCLB), que hace hincapié en la rendición de cuentas, la ampliación en las opciones de los padres, el control local y la flexibilidad. Su propósito es canalizar el financiamiento federal a programas y prácticas basados en la investigación, y otorgar especial importancia a la lectura y las matemáticas. Cada año se evalúa a los estudiantes de tercer a octavo grados para evaluar si están cumpliendo los objetivos estatales de progreso. Los alumnos que no logran cumplir los estándares estatales pueden ser transferidos a otra escuela.

Más de 50 grupos de educación nacional, derechos civiles, niños y ciudadanos han exigido cambios importantes en la NCLB. Críticos, como los de la National Education Association, una organización nacional de maestros, afirman que la NCLB hace hincapié en el castigo más que en la ayuda para las escuelas que no alcanzan las metas propuestas; impone exigencias rígidas, en general no financiadas, en lugar de dar apoyo a las prácticas comprobadas; y que recurre a la evaluación estandarizada más que a las soluciones dirigidas por el maestro y enfocadas en el salón de clases. Por ejemplo, la investigación sobre la teoría triárquica de Sternberg sugiere que los estudiantes aprenden mejor cuando se les enseña de diversas formas, sobre todo cuando se priorizan las habilidades creativas y prácticas así como la memorización y el pensamiento crítico (Sternberg, Torff y Grigorenko, 1998).

Por otro lado, las calificaciones que se aplican en las pruebas han mostrado una mejora. Por ejemplo, en 2007 las puntuaciones en matemáticas de los alumnos de cuarto y octavo grados en la National Assessment of Educational Progress (NAEP) se elevaron a sus niveles más altos desde el inicio de la prueba en 1990. Hubo progresos en los estudiantes negros, blancos e hispanos (NCES, 2007b), pero se mantuvieron las brechas étnicas (Hernandez y Macartney, 2008). Los esfuerzos para mejorar la enseñanza de la lectura parecen lograr resultados de manera más lenta. En la NAEP aplicada en 2007, las calificaciones en lectura de los alumnos de cuarto grado mostraron un aumento modesto en comparación con las de 1990, mientras que las que obtuvieron los alumnos de octavo grado cayeron ligeramente pero fueron mejores que en 2005 (NCES, 2007c). Mientras tanto, en una prueba internacional de lectoescritura que incluyó a 38 países, los alumnos estadounidenses de cuarto grado lograron un puntaje muy por arriba del promedio (NCES, 2007d).

Tamaño del grupo La mayor parte de los educadores piensan que el grupo pequeño es un factor clave para el aprovechamiento, sobre todo en los primeros grados, aunque los hallazgos sobre este punto son diversos (Schneider, 2002). Un estudio longitudinal encontró beneficios académicos duraderos para estudiantes asignados al azar a grupos de cerca de 15 alumnos de jardín de niños a tercer grado y —en especial para los estudiantes con baja posición socioeconómica— una mayor probabilidad de concluir la preparatoria (Finn, Gerber y Boyd-Zaharias 2005; Krueger, 2003; Krueger y Whitmore, 2000).

No obstante, casi en todos lados los grupos considerados pequeños son más grandes que los mencionados antes. En observaciones hechas en el aula de 890 alumnos de primer grado, los grupos con 25 alumnos o menos tendían a ser más sociales e interactivos y a permitir una enseñanza de mayor calidad y apoyo emocional. Los estudiantes de esos grupos tendían a obtener puntuaciones más altas en las pruebas estandarizadas de logro y de habilidades iniciales de lectura (NICHD Early Childhood Research Network, 2004b).

Innovaciones educativas Cuando las escuelas públicas de Chicago eliminaron la *promoción social* —la práctica de promover a los niños para mantenerlos con sus compañeros de edad aunque no hubiesen cumplido con los estándares académicos—, muchos observadores estuvieron de acuerdo. Otros advirtieron que, si bien en algunos casos la retención puede ser una "llamada para despabilarse", con más frecuencia es el primer paso en una ruta de conformismo que conduce a menores expectativas, pobre desempeño y deserción escolar (J. M. Fields y Smith, 1998; Lugaila, 2003; McCoy y Reynolds, 1999; McLeskey, Lancaster y Grizzle, 1995; Temple, Reynolds y Miedel, 2000). En realidad, algunos estudios concluyeron que la política de retención de Chicago *no* mejoró las puntuaciones obtenidas por los alumnos de tercer grado, disminuyó las calificaciones de los de sexto e incrementó de manera notable las tasas de deserción de esos alumnos en octavo grado y en preparatoria (Nagaoka y Roderick, 2004; Roderick *et al.*, 2003).

Muchos educadores sostienen que la única solución real a una elevada tasa de fracaso es la identificación temprana de los estudiantes en riesgo e intervenir *antes* de que fracasen. En 2000-2001, 39% de los distritos de las escuelas públicas de Estados Unidos proporcionaron a los estudiantes en riesgo escuelas o programas alternativos que operaban con base en grupos más pequeños, instrucción para niños atrasados, consejería e intervención en crisis (NCES, 2003).

Algunos padres, descontentos con sus escuelas públicas o con el objetivo de buscar un estilo particular de instrucción, han comenzado a optar por escuelas públicas experimentales o por la educación en casa. En la actualidad, más de 12 millones de niños estadounidenses asisten a escuelas experimentales, algunas operadas de manera privada y otras bajo contrato de los consejos de las escuelas públicas (Center for Education Reform, 2008). Las escuelas de este tipo tienden a ser más pequeñas que las instituciones públicas regulares y suelen tener una filosofía, programas académicos, estructura o estilo de organización únicos. Aunque por lo general los padres están satisfechos con este sistema, los estudios de sus efectos sobre los resultados del estudiante han arrojado resultados mixtos (Braun, Jenkins y Grigg, 2006; Bulkley y Fisler, 2002; Center for Education Reform, 2004; Detrich, Phillips y Durett, 2002; Hoxby, 2004; National Assessment of Educational Progress, 2004; Schemo, 2004).



¿Puede...

- examinar los cambios e innovaciones en la filosofía y la práctica educativas?
- evaluar factores que estimulan u obstaculizan el logro escolar?

En los 50 estados de la Unión Americana es legal la educación en casa. En 2003, alrededor de 1.1 millón de estudiantes de ese país, que representaban a 2.2% de la población en edad escolar, fueron educados bajo este sistema, cuatro de cada cinco de ellos de tiempo completo, un incremento de 29% desde 1999. En una encuesta gubernamental nacional representativa, las razones principales esgrimidas por los padres para elegir la educación en casa de sus hijos eran la preocupación por un ambiente de aprendizaje pobre o inseguro en las escuelas y el deseo de proporcionar instrucción religiosa o moral (Princiotta, Bielick y Chapman, 2004).

Uso de computadoras e internet En 2003, alrededor de 91% de los niños y adolescentes estadounidenses usaban computadoras en casa o en la escuela y cerca de 59% tenía acceso a internet. Sin embargo, menos niños afroamericanos, hispanoamericanos e

indígenas americanos que niños blancos y asiáticos, y menos niños pobres que niños que no lo son, pueden utilizar esas tecnologías. Niñas y niños pasan más o menos el mismo tiempo haciendo uso de la computadora y de internet (Day, Janus y Davis, 2005; DeBell y Chapman, 2006).

Los conocimientos informáticos y la habilidad para navegar en internet han abierto nuevas posibilidades para la instrucción individualizada, la comunicación global y el entrenamiento temprano en habilidades independientes de investigación. No obstante, esas herramientas plantean peligros. En primer lugar se encuentra el riesgo de exposición a material dañino o inapropiado. En segundo, se puede mencionar la necesidad de aprender a evaluar de manera crítica la información que se encuentra en el ciberespacio y a separar los hechos de opiniones y propaganda. Por último, el enfoque en la "alfabetización visual" podría desviar recursos de otras áreas de la currícula.

Control

¿Puede...

- evaluar el valor del uso de computadoras e internet por parte de los niños?

Educación de los niños con necesidades especiales

Pregunta 8 de la guía

¿Cómo satisfacen las escuelas las necesidades especiales?

Las escuelas públicas tienen un enorme trabajo para educar a los niños con habilidades diversas que provienen de todo tipo de familias y antecedentes culturales. También deben educar a niños que tienen necesidades especiales: tanto a los niños con problemas de aprendizaje como a los que son sobredotados, talentosos o creativos.

Niños con problemas de aprendizaje

Así como los educadores han aumentado su grado de sensibilidad ante la enseñanza de niños con antecedentes culturales diversos, también han buscado la manera de satisfacer las condiciones de niños con necesidades educativas especiales.

Retardo mental El **retardo mental** implica un funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal. Es indicado por un CI de alrededor de 70 o menos, aunado a una deficiencia en la conducta adaptativa apropiada para la edad (como las habilidades de comunicación, sociales y de autocuidado), que aparecen antes de los 18 años (Kanaya, Scullin y Ceci, 2003). Menos de 1% de los niños estadounidenses presentan retardo mental (NCHS, 2004; Woodruff *et al.*, 2004).

retardo mental Funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal.

En alrededor de 30 y 50% de los casos se desconoce la causa del retardo mental. Las causas conocidas incluyen trastornos genéticos, accidentes traumáticos, exposición prenatal a infecciones o alcohol y exposición ambiental al plomo o a niveles altos de mercurio (Woodruff *et al.*, 2004). Muchos casos de retardo pueden prevenirse por medio de la consejería genética, cuidado prenatal, amniocentesis, revisiones rutinarias y cuidados médicos para los recién nacidos, así como con servicios nutricionales para las mujeres embarazadas y los infantes.

La mayor parte de los niños con retardo pueden beneficiarse de la educación. Los programas de intervención han ayudado a muchos adultos con retardo leve o moderado y a los considerados limítrofes (cuyo CI va de 70 a cerca de 85) a conservar empleos, vivir en la comunidad y funcionar en la sociedad. Las personas con retardo profundo necesitan cuidado y supervisión constantes, por lo general en instituciones. Para algunos los centros de atención, las residencias para adultos con retardo y los servicios de limpieza doméstica para los cuidadores pueden ser alternativas menos costosas y más humanas.

Problemas de aprendizaje Nelson Rockefeller, antiguo vicepresidente de Estados Unidos, era una de las muchas personas destacadas que padecían **dislexia**, un trastorno del desarrollo del lenguaje que provoca que la adquisición de la lectura esté considerablemente por debajo del nivel pronosticado por el CI o la edad. Entre las personas famosas que, según los informes, tienen dislexia, se pueden mencionar los actores Tom Cruise, Whoopi Goldberg y Cher; Nolan Ryan, beisbolista del Salón de la Fama; el presentador de televisión Jay Leno y el productor de cine Steven Spielberg.

dislexia Trastorno del desarrollo en que la adquisición de la lectura es mucho más lenta de lo pronosticado por el CI o la edad.

problemas de aprendizaje (PA) Trastornos que interfieren con aspectos específicos del aprendizaje y aprovechamiento escolar.

La dislexia es el trastorno que más se diagnostica entre un gran número de **problemas de aprendizaje (PA)**. Se trata de trastornos que interfieren con aspectos específicos del logro escolar, como escuchar, hablar, leer, escribir o aprender matemáticas, lo cual da como resultado un desempeño significativamente menor a lo esperado dadas la edad del niño, su inteligencia y nivel de educación (APA, 1994). Las discapacidades matemáticas, por ejemplo, incluyen dificultades para contar, comparar números, calcular y recordar hechos aritméticos básicos. Cada uno de ellos puede implicar discapacidades distintas. En Estados Unidos es cada vez mayor el porcentaje de niños (9.7% en 2003) que muestra problemas de aprendizaje en algún punto de su trayectoria escolar (Altarac y Saroha, 2007); 5% de ellos son atendidos por programas con apoyo federal (National Center for Learning Disabilities, 2004b).

La inteligencia de los niños con problemas de aprendizaje suele ser cercana o superior al promedio, su visión y audición por lo general son normales, pero al parecer les resulta difícil procesar la información sensorial. Aunque las causas son inciertas, un factor es genético. Una revisión de la investigación genética cuantitativa concluyó que los genes con mayor injerencia en la elevada heredabilidad de los problemas de aprendizaje más comunes —problemas de lenguaje, discapacidad para la lectura y para las matemáticas—, también son responsables de las variaciones normales en las capacidades de aprendizaje y que es probable que los genes que influyen en un tipo de discapacidad también repercutan en otros tipos. Sin embargo, también se han identificado genes específicos que contribuyen a generar problemas particulares de aprendizaje (Plomin y Kovas, 2005). Los factores ambientales pueden incluir complicaciones durante el embarazo o el nacimiento, lesiones después del nacimiento, privación nutricional y exposición a plomo (National Center for Learning Disabilities, 2004b).

Los niños con problemas de aprendizaje suelen orientarse menos a la tarea y ser distraídos con facilidad por otros niños; su organización como aprendices es inadecuada y es menos probable que usen estrategias de memoria. Por supuesto, no todos los niños que tienen dificultades con la lectura, aritmética u otras materias escolares específicas tienen problemas de aprendizaje. Algunos no han recibido enseñanza apropiada, son ansiosos, les resulta difícil leer o escuchar instrucciones, carecen de motivación o interés por la materia, o tienen una demora del desarrollo que a la larga puede desaparecer (Geary, 1993; Ginsburg, 1997; Roush, 1995).

Alrededor de cuatro de cada cinco niños con problemas de aprendizaje se les ha identificado como disléxicos. La dislexia es una condición médica crónica, persistente, que tiende a presentarse en familias (S. E. Shaywitz, 1998, 2003). Entorpece el desarrollo de habilidades del lenguaje oral y escrito, y puede ocasionar problemas con la escritura, ortografía, gramática y comprensión del habla y de la lectura (National Center for Learning Disabilities, 2004a). La discapacidad para la lectura es más frecuente en los niños que en las niñas (Rutter *et al.*, 2004).

Estudios de imagenología cerebral han comprobado que la dislexia se debe a un defecto neurológico que afecta el reconocimiento de los sonidos del habla (Shaywitz, Mody y Shaywitz, 2006). Varios genes identificados contribuyen a generar este trastorno (Meng *et al.*, 2005; Kere *et al.*, 2005). Muchos niños —e incluso adultos— con dislexia pueden aprender a leer por medio de un entrenamiento fonológico sistemático, pero el proceso no se automatiza como sucede con la mayoría de los lectores (Eden *et al.*, 2004; S. E. Shaywitz, 1998, 2003).

trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) Síndrome caracterizado por la distracción y la falta de atención persistentes, impulsividad, baja tolerancia a la frustración e hiperactividad inapropiada.

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) Este padecimiento es considerado como el trastorno mental más común en la niñez (Wolraich *et al.*, 2005). Es una condición crónica que suele caracterizarse por la persistencia en la distracción, falta de atención, impulsividad, poca tolerancia a la frustración y una enorme cantidad de actividad en el momento y el lugar inadecuados, como el salón de clases (APA, 1994; Woodruff *et al.*, 2004). Entre las personas famosas que se sabe han tenido el TDAH se pueden mencionar el músico John Lennon, el senador estadounidense Robert Kennedy y los actores Robin Williams y Jim Carrey.

En todo el mundo, se estima que el TDAH puede afectar de 2 a 11% de los niños en edad escolar (Zametkin y Ernst, 1999) y de 3 a 7% en Estados Unidos (Dey *et al.*, 2004;

NCHS, 2004; Schneider y Eisenberg, 2006; Zelazo y Müller, 2002), pero algunas investigaciones sugieren que estos índices pueden estar subestimados (Rowland *et al.*, 2002). Por otro lado, algunos médicos advierten que el diagnóstico del trastorno puede ser excesivo, lo que da por resultado la sobremedicación innecesaria de niños cuyos padres o maestros no saben cómo controlarlos (Elliott, 2000). El diagnóstico del TDAH varía considerablemente según el género, origen étnico, área geográfica y otros factores contextuales y puede relacionarse en parte con las presiones que se imponen a los niños para tener éxito en la escuela (Schneider y Eisenberg, 2006).

El TDAH presenta dos tipos de síntomas que, aunque diferentes, a veces se superponen, lo que hace impreciso el diagnóstico. Algunos niños no prestan atención pero no son hiperactivos, mientras otros muestran el patrón opuesto (USDHHS, 1999b). Sin embargo, en 85% de los casos los dos síntomas van juntos (Barkley, 1998a). Como esas características aparecen en cierto grado en muchos niños normales, algunos médicos cuestionan si el TDAH es en realidad un trastorno neurológico definido o uno psicológico (Bjorklund y Pellegrini, 2002; Furman, 2005). Sin embargo, la mayoría de los expertos están de acuerdo en que existe una causa de preocupación cuando los síntomas son muy frecuentes y lo bastante graves para interferir con el funcionamiento del niño en la escuela y en la vida diaria (AAP Committee on Children with Disabilities and Committee on Drugs, 1996; Barkley, 1998b; USDHHS, 1999b).

Estudios de imagenología revelan que el patrón de crecimiento del cerebro de los niños con el TDAH es normal, con diferentes áreas que se engruesan y luego se adelgazan en momentos distintos; sin embargo, el proceso se demora alrededor de tres años en ciertas regiones del cerebro, en particular la corteza frontal. Esas regiones permiten a la persona controlar el movimiento, suprimir pensamientos y acciones inapropiados, concentrar la atención, recordar a corto plazo y trabajar para recibir recompensas, funciones que con frecuencia se ven afectadas en los niños con TDAH. La corteza motora es la única área que madura más rápido de lo normal, desequilibrio que puede explicar la agitación e inquietud características del trastorno (Shaw *et al.*, 2007).

El TDAH parece tener una importante base genética cuya heredabilidad se acerca a 80% (Acosta, Arcos-Burgos y Muenke, 2004; Barkley, 1998b; Elia, Ambrosini y Rapoport, 1999; USDHHS, 1999b; Zametkin y Ernst, 1999). Los investigadores han identificado una variación de un gen receptor de la dopamina, un químico del cerebro esencial para la atención y la cognición, cuyos bajos niveles parecen asociarse con el TDAH (Shaw *et al.*, 2007; Volkow *et al.*, 2007). Entre las complicaciones del nacimiento que pueden desempeñar un papel en el TDAH se incluyen los partos prematuros, los efectos del consumo de alcohol o tabaco por parte de la futura madre y la privación de oxígeno (Barkley, 1998b; Thapar *et al.*, 2003; USDHHS, 1999b; Woodruff *et al.*, 2004). Los niños con TDAH son más propensos a mostrar conducta antisocial temprana si tuvieron bajo peso al nacer y tienen una variante de un gen llamado COMT (Thapar *et al.*, 2005).

Los niños con TDAH suelen olvidar sus responsabilidades, hablar en voz alta en lugar de darse instrucciones en silencio, frustrarse o irritarse con facilidad y a rendirse cuando no encuentran cómo resolver un problema. Para ayudarlos, padres y maestros pueden descomponer las tareas en pequeños "trozos", hacerles recordatorios frecuentes sobre las reglas y el tiempo, y ofrecerles recompensas frecuentes e inmediatas por los pequeños logros (Barkley, 1998b).

Es frecuente que el TDAH se trate con medicamentos, a veces en combinación con terapia conductual, consejería, entrenamiento en habilidades sociales y ubicación en aulas especiales. En un estudio aleatorizado que se llevó a cabo durante 14 meses con 579 niños con el TDAH, un programa de tratamiento cuidadosamente supervisado de Ritalin, solo o en combinación con modificación de conducta, fue más eficaz que la terapia conductual por sí sola o la atención comunitaria estándar (MTA Cooperative Group, 1999). Sin embargo, los beneficios superiores del programa disminuyeron durante un seguimiento de 10 meses (MTA Cooperative Group, 2004a). Un efecto secundario del tratamiento combinado fue un crecimiento más lento de estatura y peso (MTA Cooperative Group, 2004b). Además, se desconocen los efectos a largo plazo del Ritalín (Wolraich *et al.*, 2005).



- Se desconocen los efectos a largo plazo del tratamiento con medicamentos del TDAH, pero dejar la condición sin tratamiento también conlleva riesgos. ¿Qué haría usted si tuviera un hijo con TDAH?



¿Puede...

- analizar las causas, tratamientos y pronósticos de tres condiciones que interfieren con el aprendizaje?



Martina es sorda pero estudia en un grupo con compañeros con audición normal gracias a la ayuda de una maestra especial que se comunica con ella por medio del lenguaje de señas.

Educación de los niños con discapacidades En 2005-2006, 14% de los alumnos de escuelas públicas de Estados Unidos recibieron servicios de educación especial de acuerdo con la Individuals with Disabilities Education Act, la cual garantiza una educación pública apropiada y gratuita para todos los niños con discapacidades. La mayoría de esos niños tenían problemas de aprendizaje o impedimentos del habla o el lenguaje (NCES, 2007a). Debe diseñarse un programa individualizado para cada niño, con la participación de los padres. Los niños deben ser educados en el "ambiente menos restrictivo" que sea apropiado a sus necesidades, lo cual significa —siempre que sea posible— el salón de clases regular.

Muchos de esos estudiantes pueden ser atendidos por *programas de inclusión*, en los cuales son integrados con niños sin discapacidades durante la totalidad o parte del día. En 2005, 52% de los estudiantes con discapacidades pasaron al menos 80% de su tiempo en aulas regulares (NCES, 2007a).

Niños sobredotados

El criterio tradicional de la genialidad es la inteligencia general elevada, demostrada por una calificación de CI de 130 a o más. Esta definición tiende a excluir a niños muy creativos (cuyas respuestas inusuales disminuyen a menudo sus calificaciones en las pruebas), a los niños de grupos minoritarios (cuyas capacidades quizá no están bien desarrolladas, aunque el potencial esté ahí) y a los niños con aptitudes específicas (que en otras áreas pueden ser sólo promedio o mostrar incluso problemas de aprendizaje).

Por consiguiente, la mayoría de los estados y distritos escolares han adoptado la definición más amplia de la U.S. Elementary and Secondary Education Act, la cual incluye a los niños que muestran una elevada aptitud o capacidad intelectual, creativa, artística o de liderazgo, o habilidad en campos académicos específicos y que necesitan servicios y actividades de educación especial para desarrollar por completo esas capacidades. Muchos distritos escolares utilizan criterios múltiples de admisión a los programas para los sobredotados, que incluyen las puntuaciones que obtuvieron en las pruebas de logro, calificaciones, desempeño en el aula, producción creativa, nominaciones de padres y maestros y entrevistas con el estudiante; sin embargo, el CI sigue siendo un factor importante y en ocasiones el determinante. Se estima que 6% de la población estudiantil puede considerarse sobredotada (NAGC, sin fecha).

¿Qué tienen de especial los niños sobredotados? Los psicólogos que estudian las vidas de triunfadores extraordinarios encuentran que los altos niveles de desempeño requieren de fuerte motivación intrínseca y de años de entrenamiento riguroso (Bloom, 1985; Csikszentmihalyi, 1996; Gardner, 1993; Gruber, 1981; Keegan, 1996). Sin embargo, la motivación y el entrenamiento no producirán genialidad a menos que el niño esté dotado de una capacidad inusual (Winner, 2000), y a la inversa, es poco probable que los niños con talentos innatos muestren un logro excepcional sin la motivación y el trabajo duro (Achter y Lubinski, 2003).

Los niños sobredotados suelen madurar en ambientes familiares enriquecidos con mucha estimulación intelectual o artística. Sus padres reconocen y a menudo se dedican a cultivar los dones de sus hijos, pero también les dan un grado inusual de independencia. Además, por lo general tienen altas expectativas y son a su vez trabajadores esforzados y triunfadores. No obstante, si bien la crianza puede incentivar el desarrollo de los talentos, no puede crearlos (Winner, 2000).

La investigación sugiere que los niños sobredotados "nacen con cerebros inusuales que permiten el aprendizaje rápido en un dominio particular" (Winner, 2000, p. 161). Por ejemplo, los niños con talentos matemáticos, musicales y artísticos suelen tener actividad inusual en el hemisferio derecho mientras efectúan tareas que normalmente son realizadas por el izquierdo. También es más probable que sean zurdos (Winner, 2000).

Definición y medición de la creatividad Una definición de **creatividad** es la capacidad para ver las cosas bajo una nueva luz, producir algo que nunca se ha visto antes o identificar problemas que otros no logran reconocer y encontrar soluciones novedosas e inusuales. La alta creatividad y la elevada inteligencia académica (CI) no necesariamente van de la mano (Anastasi y Schaefer, 1971; Getzels, 1964, 1984; Getzels y Jackson, 1962, 1963).

J. P. Guilford (1956, 1959, 1960, 1967, 1986) distinguió entre dos tipos de pensamiento: *convergente* y *divergente*. El **pensamiento convergente** —el tipo que miden las pruebas de CI—, trata de encontrar una sola respuesta correcta; el **pensamiento divergente** tiene a su disposición una amplia selección de nuevas posibilidades. Las Pruebas Torrance de Pensamiento Creativo (Torrance, 1966, 1974; Torrance y Ball, 1984) requieren del pensamiento divergente; incluyen tareas como mencionar usos poco comunes para un clip, completar una figura y anotar lo que les trae a la mente un sonido. Un problema de esas pruebas es que las calificaciones dependen en parte de la rapidez, que no es una característica de la creatividad. Además, si bien las pruebas arrojan resultados bastante confiables, se discute si son válidas, es decir, si identifican a los niños que son creativos en su vida cotidiana (Simonton, 1990).

creatividad Capacidad para considerar situaciones de una forma distinta, producir innovaciones o advertir problemas que no se habían identificado y encontrar soluciones originales.

pensamiento convergente Pensamiento dirigido a encontrar la única respuesta correcta a un problema.

pensamiento divergente Pensamiento que produce una variedad de posibilidades nuevas y diversas.

Educación de los niños sobredotados Los programas para los niños sobredotados por lo general destacan el *enriquecimiento* o la *aceleración*. Los **programas de enriquecimiento** profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales en el aula, proyectos de investigación, viajes de campo o preparación de expertos. Los **programas de aceleración**, que a veces se recomiendan para los niños sobredotados, aceleran su educación permitiéndoles el ingreso temprano a la escuela, adelantar grados, ser ubicados en grupos acelerados o en cursos avanzados. Otras opciones incluyen agrupamiento según la habilidad dentro del aula, estrategia que ha mostrado ser de ayuda para los niños en lo académico y que no los perjudica socialmente (Winner, 2000), inscripción doble (por ejemplo, un alumno de octavo grado que lleva álgebra en una preparatoria cercana), escuelas imán y escuelas especializadas para los sobredotados.

La aceleración moderada no parece perjudicar el ajuste social, al menos a largo plazo (Winner, 1997). Un estudio que tuvo una duración de 30 años con 3 937 jóvenes inscritos en cursos avanzados en la preparatoria comprobó que se sentían más satisfechos con su experiencia escolar y que a la larga lograron más que jóvenes igualmente dotados que no tomaron los cursos de los programas de aceleración (Bleske-Rechek, Lubinski y Benbow, 2004).

programas de enriquecimiento Programas para la educación de niños sobredotados que amplían y profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales, proyectos, viajes de campo o mentores.

programas de aceleración Programas para la educación de los sobredotados que los hacen avanzar por la currícula a un ritmo inusualmente rápido.



¿Puede...

- decir cómo se identifica a los niños sobredotados?
- explicar por qué es difícil medir la creatividad?
- comparar dos métodos para la educación de los niños sobredotados?

No existe una línea divisoria clara entre ser sobredotado y no serlo, ser creativo y no serlo. Todos los niños se benefician si son alentados en sus áreas de interés y capacidad. Lo que aprendamos acerca de cómo fomentar la inteligencia y la creatividad en los jóvenes más capaces puede contribuir a que todos los niños saquen el mayor provecho de su potencial. El grado en que lo hagan repercutirá en su autoconcepto y en otros aspectos de la personalidad, como veremos en el capítulo 10.

Resumen y términos clave

DESARROLLO FÍSICO

Aspectos del desarrollo físico

Pregunta 1 de la guía: ***¿Qué progresos en el crecimiento, desarrollo del cerebro y desarrollo motor ocurren en los niños de edad escolar? ¿Cuáles son sus necesidades nutricionales y de sueño?***

- El desarrollo físico es menos rápido en la niñez media que en los primeros años. Existen grandes diferencias en estatura y tamaño.
- La nutrición adecuada y el sueño son esenciales para el crecimiento normal y la salud.
- Los avances cognoscitivos son sustentados por cambios en la estructura y el funcionamiento del cerebro.
- Debido a las mejoras en el desarrollo motor, niños y niñas pueden participar durante la niñez media en una amplia variedad de actividades motoras.
- Las actividades informales en el recreo ayudan al desarrollo de las habilidades físicas y sociales. Los juegos de los niños tienden a ser más físicos y los de las niñas más verbales.

- Alrededor de 10% del juego de los escolares, en especial entre los varones, es juego rudo.
- Muchos niños, sobre todo varones, participan en deportes competitivos organizados. Un programa adecuado de educación física debería dirigirse al desarrollo de habilidades y buena condición física para todos los niños.

juego rudo (287)

Salud, condición física y seguridad

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cuáles son las principales preocupaciones relacionadas con la salud y condición física de los escolares y qué puede hacerse para que esos años sean más saludables y seguros?***

- La niñez media es un periodo relativamente saludable; la mayoría de los niños son vacunados contra las principales enfermedades y la tasa de mortalidad es la más baja en el ciclo de vida.
- El sobrepeso, que es cada vez más común entre los niños estadounidenses, implica múltiples riesgos. Es influido por factores genéticos y ambientales y es más fácil prevenirlo que tratarlo. Muchos niños no realizan suficiente actividad física.
- La hipertensión ha aumentado sus índices de prevalencia junto con el aumento del sobrepeso.
- En esta edad son comunes las infecciones respiratorias y otras condiciones médicas agudas. Condiciones crónicas como el asma son más prevalentes entre los niños pobres y de grupos minoritarios.
- Los accidentes son la causa más importante de muerte en la niñez media. El uso de cascos y otros dispositivos de protección, así como evitar el uso de camas elásticas, motos de nieve y otros deportes peligrosos pueden reducir considerablemente las lesiones.

imagen corporal (288)
hipertensión (290)
condiciones médicas agudas (291)
condiciones médicas crónicas (291)
asma (291)

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Enfoque piagetano: el niño de las operaciones concretas

Pregunta 3 de la guía: ***¿En qué difieren el pensamiento y el razonamiento moral entre los niños de edad escolar y los niños pequeños?***

- Entre los siete y los doce años el niño se encuentra en la etapa de las operaciones concretas. Los niños son menos egocéntricos que antes y más competentes en tareas que requieren razonamiento lógico, como pensamiento espacial, comprensión de la causalidad, categorización, razonamiento inductivo y deductivo y conservación. Sin embargo, su razonamiento se limita en gran medida al aquí y ahora.
- El desarrollo neurológico, la cultura y la educación parecen contribuir a la tasa de desarrollo de las habilidades piagetanas.
- De acuerdo con Piaget, el desarrollo moral se relaciona con la maduración cognoscitiva y ocurre en tres etapas a medida que el niño avanza de un pensamiento rígido a otro más flexible.

operaciones concretas (292)
seriación (293)
inferencia transitiva (293)
inclusión de clase (293)
razonamiento inductivo (294)
razonamiento deductivo (294)

Enfoque del procesamiento de información: planeación, atención y memoria

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué avances de la memoria y otras habilidades del procesamiento de información ocurren durante la niñez media?***

- Durante los años escolares mejoran las habilidades ejecutivas, el tiempo de reacción, la velocidad del procesamiento, la atención selectiva, la metamemoria y el uso de estrategias de mnemotecnia.

función ejecutiva (297)
metamemoria (298)
estrategias de mnemotecnia (298)
ayudas externas de memoria (298)
repaso (298)
organización (298)
elaboración (298)

Enfoque psicométrico: evaluación de la inteligencia

Pregunta 5 de la guía: ***¿Con qué precisión puede medirse la inteligencia de los escolares?***

- Las pruebas de CI hacen muy buenas predicciones del éxito escolar pero pueden ser injustas para algunos niños.
- En gran medida, las diferencias de CI entre grupos étnicos parecen ser resultado de diferencias socioeconómicas y otras diferencias ambientales.
- La educación incrementa la inteligencia medida.
- Los intentos por construir pruebas libres de cultura o culturales justas no han tenido éxito. En realidad, la evaluación de la inteligencia parece inextricablemente ligada a la cultura.
- Las pruebas de CI sólo tocan tres de las categorías de la teoría de Gardner de inteligencias múltiples.
- De acuerdo con la teoría triárquica de Robert Sternberg, las pruebas de CI miden sobre todo el elemento componencial de la inteligencia, no los elementos experiencial y contextual.
- Otras direcciones en la evaluación de la inteligencia incluyen las Pruebas Triárquicas de Capacidades de Sternberg

(STAT), la Batería de Evaluación para Niños de Kaufman (K-ABC) y las pruebas dinámicas basadas en la teoría de Vygotsky.

Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-III) (300)

Prueba de Capacidad Escolar de Otis-Lennon (OLSAT 8) (300)

sesgo cultural (302)

pruebas libres de cultura (302)

pruebas culturales (302)

pruebas relevantes para la cultura (303)

teoría de las inteligencias múltiples (303)

teoría triárquica de la inteligencia (303)

elemento componencial (303)

elemento experiencial (303)

elemento contextual (304)

conocimiento tácito (304)

Prueba Triárquica de Capacidades de Sternberg (STAT) (304)

Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-II) (305)

Lenguaje

Pregunta 6 de la guía: ***¿Cómo se amplían las capacidades de comunicación durante la niñez media y cómo aprenden mejor los niños un segundo idioma?***

- El uso del vocabulario, la gramática y la sintaxis es cada vez más complejo, pero el área de crecimiento lingüístico más importante es la pragmática.
- Los métodos para la educación en un segundo idioma son polémicos. Los problemas incluyen la rapidez y la facilidad con el inglés, el logro a largo plazo en materias académicas y el orgullo por la identidad cultural.

pragmática (306)

enfoque de inmersión en el inglés (307)

educación bilingüe (307)

bilingüe (307)

aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble) (307)

El niño en la escuela

Pregunta 7 de la guía: ***¿Cómo se ajustan los niños a la escuela y qué influye en el logro escolar?***

- La base sentada en primer grado es muy importante debido a que la educación es acumulativa.
- A pesar de la popularidad de los programas del lenguaje total, el entrenamiento fonético temprano es fundamental para la competencia en la lectura.
- Las creencias de autoeficacia de los niños influyen en el logro escolar.
- Las niñas suelen tener mejor desempeño escolar que los niños.
- Los padres influyen en el aprendizaje de sus hijos cuando participan en su educación, los motivan para triunfar y les transmiten actitudes acerca del aprendizaje. La posición socioeconómica puede influir en las prácticas y creencias de los padres que, a su vez, repercuten en el logro.
- La aceptación de los pares y el tamaño del grupo influyen en el aprendizaje.
- Los temas e innovaciones educativos actuales incluyen la promoción social, escuelas con contrato, educación en casa y conocimientos informáticos.

decodificación (308)

recuperación basada en la visión (308)

enfoque fonético (énfasis en el código) (308)

enfoque del lenguaje total (308)

metacognición (309)

capital social (311)

Educación de los niños con necesidades especiales

Pregunta 8 de la guía: ***¿Cómo satisfacen las escuelas las necesidades especiales?***

- Tres fuentes frecuentes de problemas de aprendizaje son el retardo mental, los problemas de aprendizaje (PA) y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). La dislexia es el problema de aprendizaje más común.
- En Estados Unidos, todos los niños con discapacidades tienen derecho a recibir una educación apropiada gratuita. Los niños deben ser educados en el ambiente menos restrictivo posible, a menudo en el salón de clases regular.
- Un CI de 130 o más alto es un estándar común para identificar a los niños sobredotados.
- No existe una relación cercana entre creatividad y CI. Las pruebas de creatividad tratan de medir el pensamiento divergente, pero se ha cuestionado su validez.
- Los programas de educación especial para los niños sobredotados hacen hincapié en el enriquecimiento o la aceleración.

retardo mental (313)

dislexia (313)

problemas de aprendizaje (PA) (314)

trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) (314)

creatividad (317)

pensamiento convergente (317)

pensamiento divergente (317)

programas de enriquecimiento (317)

programas de aceleración (317)

10 Desarrollo psicosocial en la infancia media

¿Alguna vez has sentido que no eres nada?
Como una minúscula partícula en el aire.
Cuando todos te rodean
y tú ni siquiera estás ahí.

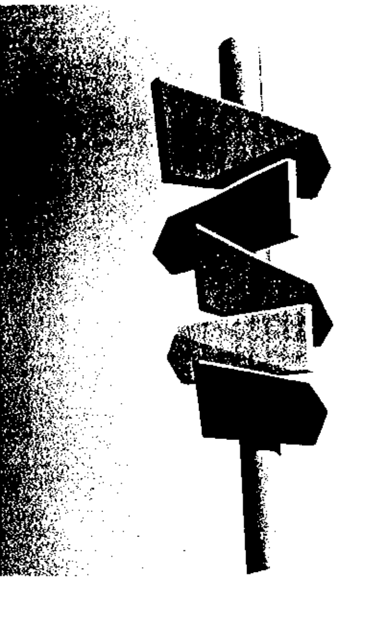
—Karen Crawford, nueve años

¿*Sabía* que...

- en Estados Unidos desde 1970 ha aumentado más de cuatro veces el número de familias en que sólo está presente el padre?
- los niños en hogares monoparentales se desempeñan mejor en las pruebas de logro en los países con políticas de apoyo a las familias?
- se ha comprobado que la salud psicológica de los niños criados por padres homosexuales es igual a la de los niños criados por padres heterosexuales?
- existen pocas diferencias significativas de ajuste entre los niños adoptados y los no adoptados?
- la investigación apoya la existencia de una relación causal entre ver violencia en los medios y la conducta agresiva?
- los patrones de acoso escolar y victimización pueden establecerse ya desde el jardín de niños?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que estudiaremos en este capítulo. Aquí veremos cómo los niños desarrollan un autoconcepto más realista y adquieren mayor autocontrol y seguridad en sí mismos. A través de la interacción con los pares hacen descubrimientos acerca de sus actitudes, valores y habilidades; pero la familia sigue siendo una influencia fundamental. El tipo de hogar en que vive un niño y las relaciones que se establecen en él tienen un efecto profundo en el desarrollo psicosocial en un momento en que los niños están adquiriendo un sentido más fuerte de lo que significa ser un miembro responsable de la familia y de la sociedad. Aunque la mayoría de los niños gozan de salud emocional, algunos tienen problemas de salud mental. Examinaremos algunos de estos casos así como también algunos casos de niños resilientes, quienes pueden emerger con salud y fortaleza de situaciones de estrés. Cuando haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Cómo desarrollan los niños de edad escolar un autoconcepto sano y realista y cómo demuestran su crecimiento emocional?
2. ¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos en la niñez media y cómo influyen la atmósfera y la estructura familiares en el bienestar de los niños?
3. ¿Cómo cambian las relaciones con los compañeros en la niñez media y qué factores repercuten en la popularidad y la elección de amigos?
4. ¿Cuáles son las formas más comunes de conducta agresiva en la niñez media y qué influencias contribuyen a dicha conducta?
5. ¿Qué trastornos emocionales pueden desarrollarse en la niñez y cómo se deben tratar?
6. ¿Cómo afectan a los niños las tensiones de la vida moderna y por qué algunos son más resilientes que otros?



Pregunta 1 de la guía

¿Cómo desarrollan los niños de edad escolar un autoconcepto sano y realista y cómo demuestran su crecimiento emocional?

El yo en desarrollo

El crecimiento cognoscitivo que tiene lugar durante la niñez media permite a los niños desarrollar conceptos más complejos de sí mismos y mejorar la comprensión y el control emocional.

Desarrollo del autoconcepto: sistemas representacionales

"Creo que en la escuela soy bastante lista en algunas materias, como artes del lenguaje y estudios sociales", dice Lisa, de ocho años. "En mi última boleta de calificaciones obtuve A en esas materias y me sentí muy orgullosa de mí misma. Pero me siento verdaderamente tonta en aritmética y ciencia, en particular cuando veo lo bien que les va a los otros niños... Pese a ello me agrado como persona, porque la aritmética y la ciencia no son tan importantes para mí. Es más importante mi aspecto y lo popular que soy" (Harter, 1996, p. 208).

Alrededor de los siete u ocho años, los niños alcanzan la tercera etapa del desarrollo del autoconcepto de la que hablamos en el capítulo 8. En esta época los juicios acerca del yo se vuelven más conscientes, realistas, equilibrados y generales a medida que los niños forman **sistemas representacionales**: autoconceptos amplios e inclusivos que integran varios aspectos del yo (Harter, 1993, 1996, 1998).

sistemas representacionales En la terminología neopiagetana, tercera etapa en el desarrollo de la autodefinición, caracterizada por amplitud y equilibrio así como por la integración y evaluación de varios aspectos del yo.

Podemos ver esos cambios en la manera en que Lisa se describe. Ahora puede atender a más de una dimensión de sí misma y ha superado la forma en que se describía en términos de todo o nada y blanco o negro. Reconoce que puede ser "lista" en ciertas materias y "tonta" en otras. Puede verbalizar mejor su autoconcepto y ponderar distintos aspectos del mismo. Puede comparar su *yo real* con su *yo ideal* y juzgar si está a la altura de los estándares sociales en comparación con otros. Todos esos cambios contribuyen a consolidar el desarrollo de la autoestima, las evaluaciones que hace de su *valía personal global* ("Pese a ello me agrado como persona").



Hie conduce a los gansos al mercado y así desarrolla su sentido de competencia y construye su autoestima. A la vez que asume responsabilidades que corresponden a sus capacidades cada vez mayores, también aprende cómo funciona su sociedad vietnamita, cuál es su papel en ella y qué significa hacer bien un trabajo.

Autoestima

De acuerdo con Erikson (1982), un determinante importante de la autoestima es la opinión que tienen los niños de su capacidad para el trabajo productivo. Esta cuarta etapa del desarrollo psicosocial se enfoca en la **laboriosidad frente a la inferioridad**. La niñez media es el momento en que los niños deben aprender habilidades valoradas en su sociedad. Los niños arapesh de Nueva Guinea aprenden a elaborar arcos y flechas y a poner trampas para ratas. A las niñas les enseñan a sembrar, desyerbar y cosechar. Los niños inuit de Alaska aprenden a cazar y pescar. A los niños de los países industrializados se les enseña a leer, escribir, contar y usar computadoras.

[illegible] Cuarta etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños deben aprender las habilidades productivas que requiere su cultura o enfrentar sentimientos de inferioridad.

La virtud que sigue a la solución exitosa de esta etapa es la *competencia*, la idea de que uno es capaz de dominar habilidades y completar tareas. Si los niños se sienten inadecuados en comparación con sus pares, pueden replegarse al abrazo protector de la familia. Por otro lado, si se vuelven demasiado laboriosos pueden descuidar las relaciones sociales y convertirse en adictos al trabajo.

Los padres ejercen una fuerte influencia en las creencias del niño acerca de la competencia. En un estudio longitudinal con 514 niños estadounidenses de clase media, las creencias de los padres acerca de la competencia de sus hijos en matemáticas y deportes mostraron una fuerte asociación con las creencias de los niños (Fredricks y Eccles, 2002).

Crecimiento emocional y conducta prosocial

A medida que los niños crecen, toman más conciencia de sus sentimientos y los de otras personas. Pueden regular o controlar mejor sus emociones y responder al malestar emocional de otros (Saarni *et al.*, 1998).

A los siete u ocho años, es común que tengan conciencia de los sentimientos de vergüenza y de orgullo así como una idea más clara de la diferencia entre culpa y vergüenza (Harris, Olthof, Meerum Terwogt y Hardman, 1987; Olthof, Schouten, Kuiper, Stegge y Jennekens-Schinkel, 2000). Esas emociones influyen en la opinión que tienen de sí mis-

mos (Harter, 1993, 1996). También entienden las emociones contradictorias. Como dice Lisa, "Casi todos los niños de la escuela son asquerosos. No siento lo mismo acerca de mi hermanito, Jason, aunque me pone los nervios de punta. Lo quiero, aunque también hace cosas que me enojan. Pero controlo mi genio; me sentiría avergonzada de mí misma si no lo hiciera" (Harter, 1996, p. 208).

En la niñez media los niños tienen conciencia de las reglas de su cultura relacionadas con la expresión emocional aceptable (Cole, Bruschi y Tamang, 2002). Los niños aprenden qué les hace irritarse, sentir temor o tristeza y la manera en que otras personas reaccionan ante la manifestación de esas emociones, también aprenden a comportarse en consecuencia. Cuando los padres responden con desaprobación o castigo, emociones como la irritación y el temor pueden hacerse más intensas y dañar el ajuste social de los niños (Fabes, Leonard, Kupanoff y Martin, 2001). O bien pueden tornarse reservados y ansiosos respecto de los sentimientos negativos. A medida que se aproximan a la adolescencia temprana, la intolerancia de los padres respecto de la emoción negativa puede agudizar el conflicto entre los padres y el hijo (Eisenberg, Fabes *et al.*, 1999).

La autorregulación emocional implica un esfuerzo (voluntario) por controlar las emociones, la atención y la conducta (Eisenberg *et al.*, 2004). Los niños con poco control voluntario se muestran muy irritados o frustrados cuando se les interrumpe o se les impide hacer algo que desean. Los niños con un elevado control voluntario pueden contener el impulso a mostrar emociones negativas en momentos inapropiados. El control voluntario puede estar fundado en el temperamento, pero por lo general aumenta con la edad. Poco control voluntario puede predecir problemas de conducta posteriores (Eisenberg *et al.*, 2004).



¿Puede...

- analizar cómo se desarrolla el autoconcepto en la niñez media?
- describir la cuarta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson?
- identificar varios aspectos del desarrollo emocional en la niñez media?

Los niños tienden a volverse más empáticos y a inclinarse más hacia la conducta prosocial en la niñez media. Es más probable que los que poseen alta autoestima se ofrezcan para ayudar a quienes son menos afortunados que ellos, y ese ofrecimiento, a su vez, ayuda a construir la autoestima (Karafantis y Levy, 2004). Los niños prosociales suelen desempeñarse de manera apropiada en las situaciones sociales, estar relativamente libres de emociones negativas y afrontar los problemas de modo constructivo (Eisenberg, Fabes y Murphy, 1996). Los padres que reconocen los sentimientos de aflicción de sus hijos y los ayudan a enfocarse en resolver la raíz del problema estimulan la empatía, el desarrollo prosocial y las habilidades sociales (Bryant, 1987; Eisenberg *et al.*, 1996).



Pregunta 2 de la guía

¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos en la niñez media y cómo influyen la atmósfera y la estructura familiar en el bienestar de los niños?

El niño en la familia

Los niños de edad escolar pasan más tiempo fuera de casa en visitas y actividades sociales con sus pares que cuando eran más pequeños. También pasan más tiempo en la escuela y en los estudios y menos en las comidas familiares que hace 20 años (Juster *et al.*, 2004). Pese a ello, el hogar y las personas que viven en él siguen participando de manera importante en la vida de la mayoría de los niños.

Para entender al niño en la familia es necesario examinar el ambiente familiar, su atmósfera y estructura. A su vez, éstos son afectados por lo que sucede más allá de las paredes de la casa. Como predice la teoría de Bronfenbrenner, otras capas de influencia —que incluyen el trabajo y la posición socioeconómica de los padres, además de tendencias sociales como la urbanización, cambios en el tamaño de la familia, divorcio y nuevas nupcias— ayudan a configurar el ambiente de la familia y, por consiguiente, el desarrollo de los niños.

También la cultura define los ritmos de la vida familiar y los roles de los miembros de la familia. Por ejemplo, muchas familias afroamericanas conservan tradiciones de la familia extensa que incluyen vivir cerca o con parientes, un fuerte sentido de obligación familiar, orgullo étnico y ayuda mutua (Parke y Buriel, 1998). Las familias latinas tienden a hacer hincapié en el compromiso familiar, el respeto hacia sí mismo y los otros y la educación moral (Halgunseth, Ispa y Rudy, 2006). Al examinar al niño en la familia, necesitamos estar al tanto de las fuerzas externas que lo afectan.

Atmósfera familiar



Aunque los niños de edad escolar pasan menos tiempo en casa, los padres siguen siendo importantes en sus vidas. Los que disfrutan de estar con sus hijos suelen criarlos de modo que éstos se sientan bien en relación consigo mismos y con ellos.

Las influencias más importantes del ambiente familiar sobre el desarrollo de los niños provienen de la atmósfera del hogar. Un factor que contribuye a configurar la atmósfera familiar es si la familia brinda apoyo y es cariñosa o si está cargada de conflictos. En un estudio de 226 familias étnicamente diversas con hijos en edad escolar (Kaczinski, Lindahl, Malik y Laurenceau, 2006), se observó una relación permanente entre el conflicto matrimonial y la crianza ineficaz; los niños expuestos a la discordia de los padres y la mala crianza tendían a mostrar altos niveles de **conductas de internalización**, como ansiedad, temor y depresión, y de **conductas de externalización**, como agresividad, peleas, desobediencia y hostilidad.

Otro factor que contribuye a consolidar la atmósfera familiar es la manera en que los padres manejan la creciente necesidad —y capacidad— de los niños en edad escolar para tomar sus propias decisiones. Un aspecto más es la situación económica de la familia. ¿Cómo afecta el trabajo de los padres al bienestar de los niños? ¿Cuenta la familia con dinero suficiente para satisfacer las necesidades básicas?

[illegible] Conductas por medio de las cuales se interiorizan los problemas emocionales; por ejemplo, ansiedad o depresión.

[illegible] Conductas por medio de las cuales un niño muestra problemas emocionales; por ejemplo, agresión u hostilidad.

[illegible] Etapa de transición en el control de la conducta; en ella, los padres ejercen supervisión general y los niños, autorregulación continua.

Problemas de la crianza: del control a la corregulación En el curso de la niñez se produce un cambio gradual en el control que los padres ejercen sobre la conducta de su hijo. La niñez media trae consigo una etapa de transición llamada de **corregulación**, en la cual padre e hijo comparten el poder. Los padres supervisan, pero los niños disfrutan de autorregulación continua (Maccoby, 1984). Por ejemplo, en lo que respecta a los problemas con los pares, los padres recurren ahora menos a la intervención directa y más a la conversación con su hijo (Parke y Buriel, 1998). Los niños están más dispuestos a cumplir los deseos de sus padres cuando reconocen que éstos son justos, que se interesan en su bienestar y que debido a su experiencia "saben más". Resulta de ayuda que los padres traten de reconocer que el juicio de sus hijos está en proceso de maduración y que adopten una postura firme sólo en los temas importantes (Maccoby, 1984).

El cambio a la corregulación influye en la forma en que los padres manejan la disciplina (Maccoby, 1984; Roberts, Block y Block, 1984). Es más probable que los padres de escolares usen técnicas inductivas. Por ejemplo, el padre de Jared, de ocho años, le indica cómo afectan a otros sus acciones: "Golpear a Jermaine lo lastima y lo hace sentir mal". En otras situaciones, los padres de Jared pueden apelar a su autoestima ("¿Qué habrá pasado con el amable niño que estaba aquí ayer?"), o a los valores morales ("Un niño tan grande y tan fuerte como tú no debería sentarse en el tren y dejar de pie a una persona mayor"). Por encima de todo, los padres del niño le dejan saber que debe hacerse cargo de las consecuencias de su conducta ("No me extraña que hayas perdido el autobús escolar hoy. ¡Estuviste despierto hasta muy noche! Ahora tendrás que caminar a la escuela").

La forma en que padres e hijos resuelven los conflictos puede ser más importante que los resultados específicos. Si el conflicto familiar es constructivo, puede ayudar a los niños a comprender la necesidad de contar con reglas y normas. También aprenden el tipo de problemas por los que vale la pena discutir y las estrategias que pueden funcionar (A. R. Eisenberg, 1996). Sin embargo, a medida que los niños se acercan a la preadolescencia y sus esfuerzos por la autonomía se hacen más insistentes, es común que se deteriore la calidad de la solución de los problemas familiares (Vuchinich, Angelelli y Gatherum, 1996).

Una vez más, las diferencias culturales son importantes. En las culturas que otorgan prioridad a la interdependencia familiar, como Turquía, India y Latinoamérica, las madres tienden a favorecer la crianza autoritaria; sin embargo, en esas culturas, a diferencia de las culturas individualistas como la estadounidense, este tipo de crianza *no* se asocia con sentimientos maternales negativos o baja autoestima de los niños (Rudy y Grusec,



¿Puede...

- describir cómo funciona la corregulación y cómo cambian la disciplina y el manejo del conflicto familiar durante la niñez media?

2006). Por ejemplo, los padres latinos suelen ejercer más control y establecer más reglas para los niños en edad escolar que los padres de origen europeo. Además, aunque son relativamente indulgentes con los más pequeños, perciben que los niños de seis o siete años son lo bastante maduros para ser razonables y satisfacer expectativas conductuales más altas (Halgunseth *et al.*, 2006). En un estudio, niñas afroamericanas y latinas mostraron más respeto por la autoridad de los padres que las niñas de origen europeo. Sin embargo, cuando las niñas de grupos minoritarios mostraban menos respeto, las madres informaban de peleas más intensas que las madres de origen europeo (Dixon, Graber y Brooks-Gunn, 2008).

Efectos del trabajo de los padres La mayor parte de los estudios del efecto del trabajo de los padres en el bienestar de los niños se han concentrado en las madres que trabajan. En 2005, 70.5% de las madres estadounidenses con hijos menores de 18 años estaban en la fuerza de trabajo y 53.8% de las madres con infantes regresaron a trabajar al año de dar a luz (Bureau of Labor Statistics, 2006). Por consiguiente, muchos niños nunca han conocido un momento en que sus madres *no* tuvieran un empleo remunerado.

En general, entre más satisfecha esté la madre con su condición laboral, más eficaz puede ser como progenitora (Parke y Buriel, 1998). Sin embargo, el efecto del trabajo de la madre depende de muchos otros factores, entre los que se encuentran la edad, el sexo, el temperamento y la personalidad del niño; el hecho de que su trabajo sea de tiempo completo o de medio tiempo; la razón por la que trabaja; si recibe o no apoyo de su pareja o si no tiene pareja; la posición socioeconómica de la familia; y el tipo de cuidado que recibe el niño antes y/o después de la escuela (Parke y Buriel, 1998). A menudo, las madres solteras tienen que trabajar para evitar un desastre económico. La forma en que el tiempo que dedica al trabajo afecte a sus hijos, puede depender del tiempo y energía que le quedan para dedicárselos y el tipo de modelo que ella es para sus hijos. Una buena supervisión de los padres sobre sus hijos puede ser más importante que el hecho de que la madre trabaje por un salario (Crouter, MacDermid, MaHale y Perry-Jenkins, 1990). De ser posible, un trabajo de medio tiempo es preferible a uno de tiempo completo. En un análisis de 68 estudios, los niños rendían un poco más en la escuela si sus madres trabajaban sólo medio tiempo (Goldberg, Prause, Lucas-Thompson y Himsel, 2008).

En 2005, 57% de los alumnos de jardín de niños a octavo grado cuyas madres trabajaban tiempo completo y 32% de los niños cuyas madres trabajaban medio tiempo o estaban en busca de trabajo, recibían cuidado regular después de la escuela por personas que no eran los padres, por lo general un programa que dependía de la escuela o de un centro. Algunos niños de madres que trabajan, en especial los más pequeños, son supervisados por familiares. Muchos niños reciben varios tipos de cuidado fuera de la escuela (Carver e Iruka, 2006). Igual que en el cuidado adecuado de los preescolares, los buenos programas para después de la escuela son relativamente baratos, proporciones bajas niño-cuidador y un personal bien preparado. Los niños, en especial los varones, que asisten a programas organizados posteriores a la escuela, con programación flexible y un clima emocional positivo suelen tener mejor ajuste y desempeñarse mejor en la escuela (Pierce, Hamm y Vandell, 1999; Posner y Vandell, 1999).



- Si las finanzas lo permiten, ¿debería uno de los padres permanecer en casa para cuidar de los niños?

Se reporta que cerca de 9% de los niños en edad escolar y 23% de los adolescentes tempranos *cuidan de sí mismos* de manera regular en casa sin la supervisión de un adulto (Hofferth y Jankuniene, 2000; NICHD Early Childhood Research Network, 2004a). Este arreglo sólo es aconsejable para niños mayores que sean maduros, responsables, ingeniosos y que sepan cómo obtener ayuda en una emergencia, e incluso entonces, sólo si uno de los padres puede estar en contacto por teléfono.

Pobreza y crianza En 2005, 18% de los niños estadounidenses de hasta 17 años —entre ellos 35 de niños negros y 28 de niños hispanos— vivían en la pobreza. Los niños que vivían con madres solteras tenían una probabilidad cinco veces mayor de ser pobres que los niños que vivían con padres casados, 43% en comparación con 9% (Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics, 2007).

Los niños pobres son más proclives que otros a tener problemas emocionales o de conducta, y su potencial cognoscitivo y desempeño escolar se ven incluso más afectados (Brooks-Gunn, Britto y Brady, 1998; Brooks-Gunn y Duncan, 1997; Duncan y Brooks-Gunn, 1997; McLoyd, 1998). La pobreza puede perjudicar el desarrollo de los niños a través de su efecto en el estado emocional de los padres, sus prácticas de crianza y el ambiente familiar que ellos crean (Brooks-Gunn y Duncan, 1997; Brooks-Gunn *et al.*, 1998; Evans, 2004).

El análisis que hizo Vonnie McLoyd (1990, 1998; Mistry, Vandewater, Huston y McLoyd, 2002) de los efectos de la pobreza traza una ruta que conduce a la aflicción psicológica en los adultos, a efectos en la crianza y por último, a problemas emocionales, conductuales y académicos en los niños. Es probable que los padres que viven en la pobreza sean ansiosos, depresivos e irritables, lo cual puede hacerlos menos afectuosos y sensibles con sus hijos. Es factible que su disciplina sea poco consistente, severa y arbitraria. Los niños tienden a su vez a deprimirse, a tener dificultades para llevarse bien con los pares, a carecer de confianza en sí mismos, a desarrollar problemas conductuales y académicos y a participar en actos antisociales (Brooks-Gunn *et al.*, 1998; Evans, 2004; Evans y English, 2002; J. M. Fields y Smith, 1998; McLoyd, 1990, 1998; Mistry *et al.*, 2002).

Por fortuna, este patrón no es inevitable. La crianza efectiva puede proteger a los niños de los efectos de una posición socioeconómica baja. Las intervenciones familiares que reducen la irritación y el conflicto familiar a la vez que incrementan la cohesión y la calidez son muy beneficiosas (Repetti, Taylor y Seeman, 2002). En un estudio nacional representativo con 21 260 niños de seis años, no era tanto el bajo ingreso como las penurias materiales —comida insuficiente, vivienda inestable y atención médica inadecuada— las que producían el estrés de los padres. A su vez, estas condiciones afectaban la cantidad de tiempo, dinero y energía que los padres invertían en el desarrollo de sus hijos y el trato que les daban; todo ello predecía las capacidades cognoscitivas así como la competencia social y emocional de los niños. Las familias que, a pesar de la pobreza, se las arreglaban para administrar sus recursos no mostraban este patrón (Gershoff, Aber, Raver y Lennon, 2007).

Los padres que pueden recurrir a familiares o a recursos de la comunidad para recibir apoyo emocional, ayuda para el cuidado de los niños e información sobre la crianza pueden educar mejor a sus hijos. Un estudio longitudinal realizado en Georgia durante cuatro años con 152 familias afroamericanas encabezadas por una madre soltera detectó el patrón opuesto al descrito por McLoyd. Las madres que, a pesar de las dificultades económicas, gozaban de salud emocional y de una autoestima relativamente alta por lo general tenían hijos competentes en los ámbitos académico y lo social que reforzaban la crianza positiva de las madres; a su vez, esto apoyaba el éxito académico continuo y la conducta socialmente deseable de los niños (Brody, Kim, Murry y Brown, 2004).



¿Puede...

- identificar maneras en que el trabajo de los padres puede afectar a los niños?
- examinar los efectos de la pobreza sobre la crianza?

Estructura familiar

En Estados Unidos ha ocurrido un cambio notable en la estructura familiar. En las generaciones anteriores la gran mayoría de los niños crecieron en familias con dos padres casados. En la actualidad, aunque dos de cada tres niños menores de 18 años viven con dos padres biológicos, adoptivos o con padrastros, esa proporción representa una disminución notable: de 77% en 1980 a 67% en 2006 (Federal Interagency Forum on Family and Child Statistics, 2007). Alrededor de 10% de las familias con dos padres son familias reconstituidas que resultan del divorcio y nuevas nupcias, y cerca de 4% son familias que cohabitan (Kreider y Fields, 2005). Otros tipos de familia que cada vez son más comunes son las familias homosexuales y las que son encabezadas por los abuelos (se revisarán en el capítulo 16).

En igualdad de circunstancias, a los niños por lo general suele irles mejor con dos padres que permanecen casados que en familias que cohabitan, divorciadas, con un solo padre o reconstituidas, o cuando el niño nace fuera de matrimonio (S. L. Brown, 2004).

La distinción es todavía más fuerte a favor de los niños que crecen con dos padres *felizmente* casados, pues suelen experimentar un estándar de vida más alto, una crianza más eficaz, mayor cooperación entre los padres, relaciones más estrechas con ambos progenitores (en especial con el padre) y menos eventos estresantes (Amato, 2005). Sin embargo, la relación entre los padres, la calidad de su crianza y su habilidad para crear una atmósfera familiar favorable pueden influir más en el ajuste de los niños que su condición marital (Amato, 2005; Bray y Hetherington, 1993; Bronstein *et al.*, 1993; D. A. Dawson, 1991).

La inestabilidad familiar puede ser más perjudicial para los niños que el tipo particular de familia en la que viven. En un estudio de una muestra nacional representativa de niños de cinco a 14 años, los que habían sufrido varias transiciones familiares eran más propensos a presentar problemas de conducta y a involucrarse en comportamientos delictivos que los niños de familias estables (Fomby y Cherlin, 2007).

La relación positiva y frecuente de un padre con su hijo se relaciona directamente con el bienestar y el desarrollo físico, cognoscitivo y social del niño (Cabrera *et al.*, 2000; Kelley, Smith, Green, Berndt y Rogers, 1998; Shannon, Tamis-LeMonda, London y Cabrera, 2002). Desafortunadamente, más de 23% de los niños estadounidenses viven en hogares sin padre (vea la figura 10-1). Además, un estudio descubrió que alrededor de 13% de ellos nunca habían conocido a su padre (NCES, 2005a).

Cuando los padres se divorcian Estados Unidos tiene una de las tasas de divorcio más altas del mundo. Desde 1960 se ha triplicado el *número* anual de divorcios (Harvey y Pauwels, 1999), aunque su *tasa* ha permanecido estable o ha disminuido de manera ligera desde 2001 (Munson y Sutton, 2004). Cada año, más de un millón de niños son afectados por el divorcio (Harvey y Pauwels, 1999).

Ajuste al divorcio Para los niños, el divorcio es estresante. En primer lugar se presenta el estrés del conflicto matrimonial y luego el de la separación de los padres con la partida de uno de ellos, por lo general el varón. Los niños quizá no entiendan del todo lo que sucede y por qué. Por supuesto, el divorcio también es estresante para los padres y puede repercutir en la crianza. Es probable que el estándar de vida de la familia se deteriore, y si uno de los padres se muda, la relación del niño con el que no tiene la custodia puede verse afectada (Kelly y Emery, 2003). Las nuevas nupcias de uno de ellos o un segundo divorcio después de que volvió a casarse pueden incrementar el estrés de los niños y renovar los sentimientos de pérdida (Ahrons y Tanner, 2003; Amato, 2003).

Los problemas emocionales o conductuales de los niños pueden también reflejar el nivel de conflicto de los padres *antes* del divorcio (Amato, 2005). En un estudio longitudinal con casi 11 000 niños canadienses, aquellos cuyos padres se divorciaron mostraban más ansiedad, depresión o conducta antisocial que los niños cuyos padres permanecieron casados (Strohschein, 2005). Si la discordia entre los padres antes del divorcio es crónica, manifiesta o destructiva, los niños pueden estar bien o mejor después del divorcio (Amato, 2003, 2005; Amato y Booth, 1997).

En parte, el ajuste de un niño al divorcio depende de su edad, madurez, género, temperamento y ajuste psicosocial antes del divorcio. Los niños pequeños suelen tener más ansiedad acerca del divorcio, tienen percepciones menos realistas de cuáles fueron sus causas y es más probable que se culpen, pero pueden adaptarse más rápido que los niños mayores, quienes entienden mejor lo que sucede. Los niños en edad escolar son sensibles a las presiones y a los conflictos de lealtad hacia los padres, e igual que los más pequeños, pueden temer al abandono y al rechazo. Por lo general, a los niños suele resultarles más difícil ajustarse que a las niñas y son más susceptibles a los problemas sociales y de conducta (Amato, 2005; Hetherington *et al.*, 1998; Hines, 1997; Parke y Buriel, 1998).

Custodia, visitas y crianza conjunta A los niños les va mejor después del divorcio si el padre que tiene la custodia es cálido, les brinda apoyo, es autoritativo, supervisa las ac-



El ajuste de los hijos de padres divorciados suele ser mejor si tienen contacto confiable y frecuente con el padre que no tiene la custodia.

tividades del niño y tiene expectativas apropiadas para su edad; si el conflicto entre los padres disminuye y si el padre que se va de casa mantiene un contacto y participación estrecha (Ahrons y Tanner, 2003; Kelly y Emery, 2003).

En la mayoría de los divorcios la madre obtiene la custodia, aunque hay una tendencia creciente a la custodia paterna. Los niños que viven con madres divorciadas se ajustan mejor cuando el padre paga la pensión alimentaria, lo cual puede ser un barómetro del vínculo entre padre e hijo y de la cooperación entre los ex cónyuges (Amato y Gilbreth, 1999; Kelly y Emery, 2003). Muchos hijos de padres divorciados dicen que perder el contacto con uno de ellos es una de las consecuencias más dolorosas del divorcio (Fabricius, 2003). Sin embargo, la frecuencia del contacto con el padre no es tan importante como la calidad de la relación padre-hijo y del nivel de conflicto entre los progenitores. Los niños que son cercanos al padre que se marcha de casa y cuyos padres son autoritativos suelen tener mejor desempeño en la escuela y es menos probable que presenten problemas de conducta (Amato y Gilbreth, 1999; Kelly y Emery, 2003).

En una muestra nacional de 354 familias divorciadas, la crianza conjunta cooperativa —consultas activas entre la madre y el padre no residente acerca de decisiones de la crianza— daba lugar a un contacto más frecuente entre el padre y el niño, lo que, a su vez, conducía a una mejor relación entre ellos y a una paternidad más sensible (Sobolewski y King, 2005). Desafortunadamente, la crianza cooperativa no es la norma (Amato, 2005). Muchos juzgados han introducido con éxito mensurable programas de educación para padres que enseñan a las parejas separadas o divorciadas cómo impedir o manejar el conflicto, mantener abiertas las líneas de comunicación, desarrollar una relación efectiva de crianza conjunta y ayudar a los niños a ajustarse al divorcio (Wolchik *et al.*, 2002).

La *custodia conjunta*, compartida por ambos padres, puede ser una ventaja si éstos pueden cooperar, ya que ambos pueden mantener una relación estrecha con el niño. Cuando los padres ejercen la custodia *legal* conjunta comparten el derecho y la responsabilidad de tomar decisiones concernientes al bienestar del niño. Cuando tienen la custodia conjunta *física* (que es menos común), el niño vive parte del tiempo con cada uno de ellos. Un análisis de 33 estudios comprobó que los niños en custodia conjunta legal o física tenían mejor ajuste, mayor autoestima y mejores relaciones familiares que

aquellos en custodia exclusiva. En realidad, los niños en custodia conjunta mostraban un ajuste tan bueno como el de los niños de familias no divorciadas (Bauserman, 2002). Sin embargo, es probable que las parejas que eligen la custodia conjunta sean las que tienen menos conflicto.

Efectos a largo plazo La mayoría de los hijos de padres divorciados se ajustan razonablemente bien. Sin embargo, los niveles de bienestar cognoscitivo, social y emocional que ostentan suelen ser un poco menores que los de los niños cuyos padres permanecen juntos (Amato, 2005). Es común que el momento del divorcio influya en el resultado. En un estudio, los niños que experimentaron el divorcio de sus padres durante la escuela primaria eran más propensos a desarrollar problemas de internalización o de externalización, mientras que era más probable que los niños cuyos padres se divorciaban más tarde sufrieran una disminución en las calificaciones (Lansford *et al.*, 2006). En otro estudio, era frecuente que los niños que experimentaron el divorcio de los padres antes de los 16 años presentaran problemas emocionales y educativos, iniciaran temprano la actividad sexual y estuvieran en riesgo de depresión y pensamientos suicidas (D'Onofrio *et al.*, 2006). En la adolescencia, el divorcio de los padres incrementa el riesgo de conducta antisocial, problemas con las figuras de autoridad (Amato, 2003, 2005; Kelly y Emery, 2003) y deserción escolar (McLanahan y Sandefur, 1994).

La ansiedad vinculada con el divorcio de los padres puede aflorar cuando los hijos entran en la adultez e intentan establecer sus propias relaciones íntimas (Amato, 2003; Wallerstein, Lewis y Blakeslee, 2000). Al haber experimentado el divorcio de sus padres, algunos jóvenes adultos temen hacer compromisos que pudieran terminar en una decepción (Glenn y Marquardt, 2001; Wallerstein y Corbin, 1999). De acuerdo con algunas investigaciones, 25% de los hijos de padres divorciados llegan a la adultez con graves problemas sociales, emocionales o psicológicos en comparación con 10% de aquellos cuyos padres permanecen juntos (Hetherington y Kelly, 2002). Como adultos, los hijos de padres divorciados suelen tener una posición socioeconómica más baja, menor bienestar psicológico y mayor posibilidad de tener un hijo fuera de matrimonio. Sus matrimonios suelen ser menos satisfactorios y es más probable que terminen en divorcio (Amato, 2005). Sin embargo, mucho depende de la manera en que los jóvenes resuelvan e interpreten la experiencia del divorcio de sus padres. Los que observaron un alto grado de conflicto entre éstos pueden aprender del ejemplo negativo y establecer relaciones íntimas muy sólidas (Shulman, Scharf, Lumer y Maurer, 2001).

La vida en una familia monoparental Las familias monoparentales son resultado del divorcio o separación, de la paternidad fuera de matrimonio o de la muerte. Desde 1970, el porcentaje de familias de padres solteros se ha más que duplicado en Estados Unidos debido al aumento en las tasas de divorcio y de los nacimientos fuera de matrimonio (U.S. Census Bureau, 2008a; figura 10-1). En la actualidad, cerca de 28% de los niños estadounidenses viven con uno de los padres, pero más de 11% de esos hogares son familias que cohabitan con la pareja no casada de la madre o el padre. Más de la mitad de todos los niños negros viven con uno de los padres que es soltero, en comparación con 19% de los niños blancos no hispanos y 26% de estos últimos (Kreider y Fields, 2005).

Aunque es mucho más probable que los niños vivan con una madre soltera que con un padre soltero, casi 5% de las familias estadounidenses son encabezadas por un padre soltero (vea la figura 10-1). El número de familias en que sólo está el padre se ha más que cuadruplicado desde 1970, lo que al parecer se debe en gran medida al incremento de la custodia paterna después del divorcio (Fields, 2004).

A los niños en familias monoparentales suele irles bastante bien en general, pero tienden a mostrar un rezago social y educativo en relación con sus pares que viven con ambos padres (Amato, 2005). En comparación con los niños que viven sólo con uno de los padres, los que viven con ambos padres casados suelen tener más interacción diaria con ellos, éstos les leen más a menudo, muestran un progreso más constante en la escuela y participan más en actividades extracurriculares (Lugaila, 2003).

Sin embargo, los resultados negativos de los niños de familias monoparentales no son inevitables. La edad y el nivel de desarrollo del niño, las circunstancias financieras de la familia, el hecho de que haya mudanzas frecuentes y la participación del padre que no vive en casa establecen la diferencia (Amato, 2005; Seltzer, 2000). En un estudio longitudinal con 1 500 familias blancas, negras e hispanas con hijos de seis y siete años de edad, el nivel educativo y de capacidad de la madre y, en menor medida, el ingreso familiar y la calidad del ambiente familiar, explicaban cualquier efecto negativo de la crianza de un padre soltero sobre el desempeño académico y la conducta (Ricciuti, 1999, 2004).

Dado que los padres solteros a menudo carecen de los recursos necesarios para dar a sus hijos una buena crianza, un mayor acceso al apoyo económico, social, educativo y para la crianza podría reducir o eliminar los riesgos potenciales para los niños de esas familias. En las pruebas internacionales de matemáticas y ciencia, la brecha en el aprovechamiento de niños de tercer y cuarto grados que viven en hogares monoparentales y los que viven con los dos padres biológicos era mayor en el caso de los niños estadounidenses que en el de cualquier otro país, excepto Nueva Zelanda. A los niños de padres solteros les iba mejor en los países que cuentan con políticas para apoyar a las familias, como el otorgamiento de prestaciones para el niño y la familia, beneficios fiscales para los padres solteros, permisos de maternidad y tiempo libre de trabajo (Pong *et al.*, 2003).

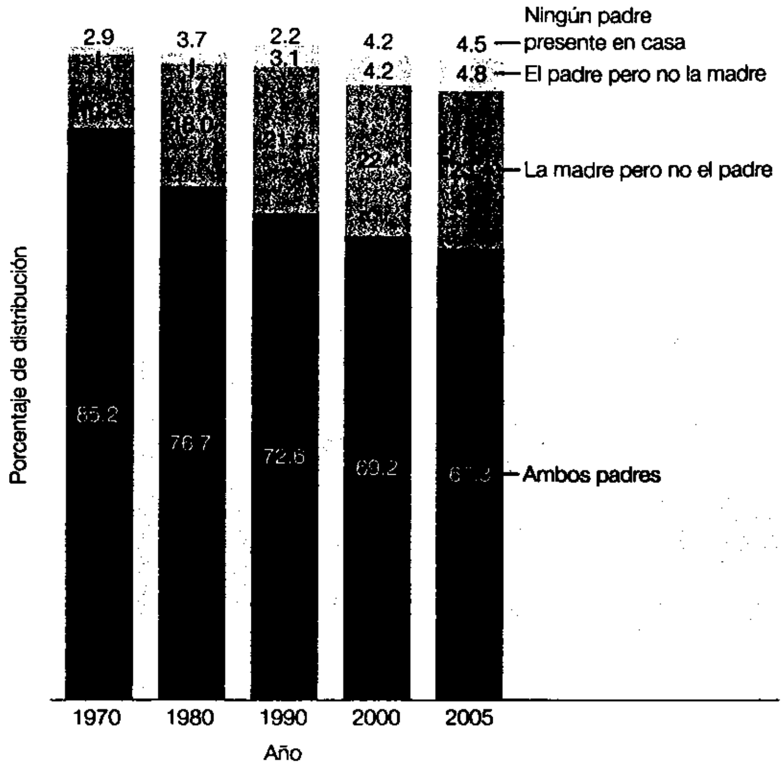
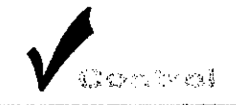


Figura 10-1
Situación de residencia de niños menores de 18 años, Estados Unidos, 1970-2005. La mayoría de los niños viven con ambos padres, pero esta proporción ha disminuido desde 1970. Muchas de esas familias con ambos padres son familias reconstituidas.
Fuente: U.S. Census Bureau (2008a).

La vida en una familia que cohabita Las familias que cohabitan son similares en muchos sentidos a las familias casadas, pero los padres suelen tener más carencias. Por lo general su ingreso y educación son menores, informan de relaciones malas y tienen más problemas de salud mental. En consecuencia, no sorprende que los datos de una encuesta nacional aplicada a 35 938 familias estadounidenses evidenciaran peores resultados emocionales, conductuales y académicos de los niños de seis a 11 años que vivían con padres biológicos cohabitantes que de los que vivían con padres biológicos casados. La diferencia entre los resultados se debía en gran medida a diferencias en los recursos económicos, bienestar de los padres y eficacia de la crianza (S. L. Brown, 2004).

Además, las familias que cohabitan son más propensas a la ruptura que las familias casadas. Aunque alrededor de 40% de las madres solteras viven con el padre del niño en el momento del parto, 25% de las parejas que cohabitan ya no están juntas un año más tarde y 31% se separan después de cinco años (Amato, 2005).



¿Puede...

- evaluar el efecto del divorcio de los padres en los niños?
- analizar cómo puede afectar a los niños el hecho de vivir en una familia que cohabita o con un solo padre?

Vivir en una familia reconstituida A la larga, la mayoría de los padres divorciados vuelven a casarse y muchas madres solteras se casan con hombres que no son los padres de sus hijos (Amato, 2005), con lo cual forman familias reconstituidas o mezcladas. Quince por ciento de los niños estadounidenses viven en familias mezcladas (Kreider y Fields, 2005).

El ajuste a un padrastro puede ser estresante. La lealtad de un niño a un padre ausente o muerto puede interferir con la formación de vínculos con un padrastro (Amato, 2005). Sin embargo, algunos estudios han encontrado que la presencia de un padrastro es beneficiosa para los niños, que suelen tener más dificultades que las niñas para ajustarse al divorcio y para vivir con una madre soltera. Por otro lado, una niña puede sentir que el nuevo hombre en la casa es una amenaza a su independencia y a su estrecha



Algunas parejas del mismo sexo deciden adoptar a sus hijos. Se ha comprobado que los niños criados por padres homosexuales no tienen más problemas que los hijos de heterosexuales.

relación con su madre (Bray y Hetherington, 1993; Hetherington, 1987; Hetherington *et al.*, 1989; Hetherington *et al.*, 1998; Hines, 1997). En un estudio longitudinal que se llevó a cabo en Estados Unidos con una muestra adulta nacional representativa, las madres que volvían a casarse o que formaban nuevas relaciones de cohabitación por lo regular preferían una disciplina más suave que las que permanecían solteras; además, sus hijos reportaban mejores relaciones con ellas. Por otro lado, la supervisión era mayor en las familias estables con madres solteras (Thomson, Mosley, Hanson y McLanahan, 2001).

Entre 173 estudiantes universitarios de origen étnico diverso de una ciudad grande de la región central de Estados Unidos, los que fueron criados en familias reconstituidas reportaban menos bienestar que los que fueron criados en familias sin rupturas. También era menos probable que recordaran haber tenido un apego seguro. Por consiguiente, la calidad del apego puede ser la razón por la cual a las personas de las familias reconstituidas no les va tan bien en los ámbitos emocional, social y psicológico como a las de las familias intactas (Love y Murdock, 2004).

La vida con padres homosexuales Se estima que nueve millones de niños y adolescentes estadounidenses tienen por lo menos un padre homosexual, gay o lesbiana. Algunos homosexuales crían a niños nacidos de relaciones heterosexuales previas; otros conciben por medios artificiales, usan madres sustitutas o adoptan niños (Pawelski *et al.*, 2006; Perrin y AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002).

Una cantidad considerable de investigaciones ha examinado el desarrollo de los hijos de gays y lesbianas, en especial la salud física y emocional, inteligencia y ajuste, sentido del yo, juicio moral, y funcionamiento social y sexual sin encontrar motivos especiales de preocupación (APA, 2004b). *No* existen diferencias consistentes entre los padres homosexuales y heterosexuales en salud emocional o en las habilidades y actitudes hacia la crianza, y donde había diferencias por lo general eran a favor de los padres homosexuales (Brewaeys, Ponjaert, Van Hall y Golombok, 1997; Meezan y Rauch, 2005; Pawelski *et al.*, 2006; Perrin y AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002; Wainright, Russell y Patterson, 2004). Por lo regular, los gay o lesbianas establecen buenas relaciones con sus hijos y éstos no tienen mayores probabilidades que los niños criados por padres heterosexuales de presentar problemas emocionales, sociales, académicos o psicológicos (APA, 2004b; Chan, Raboy y Patterson, 1998; Gartrell, Deck, Rodas, Peyser y Banks, 2005; Meezan y Rauch, 2005; Mooney-Somers y Golombok, 2000; Golombok *et al.*, 2003; Wainright *et al.*, 2004). Además, no tienen mayores probabilidades de ser homosexuales o de tener mayor confusión acerca de su género que los hijos de heterosexuales (Anderssen, Amlie e Ytteroy, 2002; Golombok *et al.*, 2003; Meezan y Rauch, 2005; Pawelski *et al.*, 2006; Wainright *et al.*, 2004).

Dichos descubrimientos tienen implicaciones de política social cuando se debe decidir en tribunales las disputas sobre custodia y visitas, cuidado de crianza temporal y adopciones. Ante la controversia acerca de los matrimonios o uniones civiles homosexuales, con sus implicaciones para la seguridad de los niños, varios estados han considerado o sancionado legislaciones que autorizan la adopción por parte de un segundo padre de parejas del mismo sexo. La American Academy of Pediatrics apoya el derecho de gays y lesbianas al matrimonio civil (Pawelski *et al.*, 2006) y los esfuerzos legislativos

y legales para permitir que en una pareja del mismo sexo, el compañero adopte al hijo del otro (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2002).

Familias adoptivas La adopción se encuentra en todas las culturas a lo largo de la historia. No es una práctica sólo de las personas estériles, sino que también ha permitido que personas solteras, viejas, parejas homosexuales y gente que ya tiene hijos biológicos se conviertan en padres adoptivos. En 2001, 1.4 millones de niños estadounidenses menores de 18 años —cerca de 2.5%— vivían con al menos un padre adoptivo (Kreider y Fields, 2005). Se estima que 60% de las adopciones legales son concretadas por padrastros o familiares, por lo general, los abuelos (Kreider, 2003).

La adopción suele realizarse por medio de organismos públicos o privados. Se supone que estas adopciones son confidenciales, que no existe contacto entre la madre biológica y los padres adoptivos, y que la identidad de la madre biológica se mantiene en secreto. Sin embargo, en años recientes se han incrementado de manera notable las adopciones independientes, que se llevan a cabo mediante un acuerdo directo entre los padres biológicos y los padres adoptivos (Brodzinsky, 1997; Goodman *et al.*, 1998). Muchas de ellas son *adopciones abiertas* en las que ambas partes comparten información o tienen contacto directo con el niño.



- ¿Cree que alguna vez trataría de adoptar?
- De ser así, ¿le gustaría que la adopción fuera abierta? Explique su respuesta.

Algunos estudios sugieren que los riesgos supuestos de la adopción abierta, como el temor de que la madre biológica que conoce el paradero de su hijo trate de reclamarlo, son exagerados (Grotevant, McRoy, Elde y Fravel, 1994). En una encuesta aplicada a 1 059 familias adoptivas que residen en California, el hecho de que una adopción fuera abierta no se relacionaba con el ajuste de los niños o la satisfacción de los padres con la adopción, ambos muy altos (Berry, Dylla, Barth y Needell, 1998). De igual modo, en un estudio nacional, los padres adoptivos de adolescentes no reportaron diferencia significativa en el ajuste de sus hijos si la adopción era abierta o confidencial (Von Korff, Grotevant y McRoy, 2006).

Entre 1978 y 2001, casi se cuadruplicaron las adopciones de niños nacidos en el extranjero por familias estadounidenses, que ascendieron de 5315 a alrededor de 20000 (Bosch *et al.*, 2003); además, 13% de los niños adoptados en 2000 nacieron en el extranjero. Debido a la preferencia cultural por los varones en los países asiáticos, en esa región hay más niñas disponibles para adopción. Alrededor de 17% de las adopciones son interraciales y muy a menudo implican la adopción de un niño asiático o latinoamericano por parte de padres blancos (Kreider, 2003).

Adoptar un niño implica desafíos especiales: integrar al niño a la familia, explicarle la adopción, ayudarlo a desarrollar un sentido sano del yo y tal vez ayudarlo a encontrar y entrar en contacto con los padres biológicos. Según un estudio longitudinal nacional, dos padres adoptivos invierten tanta energía y recursos en sus hijos como dos padres biológicos, y más que los padres en otros tipos de familia. A los niños adoptados por familias de dos padres les va tan bien como a los hijos biológicos de familias con ambos padres (Hamilton, Cheng y Powell, 2007).

Se han encontrado pocas diferencias significativas de ajuste entre los niños adoptados y los que no lo son (Haugaard, 1998). Es menos probable que los niños adoptados en la infancia tengan problemas de ajuste (Sharma, McGue y Benson, 1996b). Cuando surgen problemas, éstos suelen aparecer durante la niñez media, cuando los niños toman conciencia de las diferencias en la conformación de las familias (Freeark *et al.*, 2005), o en la adolescencia (Goodman *et al.*, 1998; Sharma, McGue y Benson, 1996a), en particular entre los varones (Freeark *et al.*, 2005).

¿La adopción de niños extranjeros acarrea problemas especiales? Aparte de la posibilidad de desnutrición u otras condiciones médicas graves que suelen padecer los niños de los países en desarrollo (Bosch *et al.*, 2003), ninguno de los varios estudios efectuados ha encontrado problemas importantes en el ajuste psicológico, el ajuste y desempeño escolar, en la conducta observada en casa o en la manera en que estos niños afrontan el hecho de ser adoptados (Levy-Shiff, Zoran y Shulman, 1997; Sharma, McGue y Benson,



Taksheel tiene la importante responsabilidad de cuidar a su hermanito. En las sociedades no industrializadas, como en este poblado de Surinam, los hermanos tienen roles culturalmente definidos a lo largo de la vida.

1996a). Sin embargo, no todas las adopciones internacionales proceden de manera tan tersa, sobre todo cuando los niños han recibido atención inadecuada o son mayores en el momento de la adopción. (Recuerde la experiencia de los niños adoptados de los orfanatos rumanos de la que hablamos en el capítulo 4.)

Cuando los adoptados extranjeros llegan a la adolescencia pueden experimentar sentimientos de pérdida de su cultura materna y una mayor conciencia del racismo y la discriminación en su cultura adoptiva. Los padres con una conciencia más clara sobre las actitudes raciales tienden a brindar a sus hijos adoptivos experiencias que los ayudan a identificarse con su cultura materna y a hablar con ellos sobre el racismo y la discriminación (Lee *et al.*, 2006).

Relaciones entre hermanos

En las áreas rurales remotas de Asia, África, Oceanía y Centro y Sudamérica es común ver a las niñas mayores que cuidan a tres o cuatro hermanos menores. En dichas comunidades, los hermanos mayores tienen un importante papel definido por la cultura. Los padres entrenan a sus hijos para que éstos enseñen a sus hermanos y hermanas menores a recoger leña, acarrear agua, atender a los animales y cultivar la comida. Los hermanos menores absorben valores intangibles como el respeto a los mayores y a colocar el bienestar del grupo por encima del bienestar personal (Cicirelli, 1994). En las sociedades industrializadas como la estadounidense, los padres por lo general tratan de no "cargar" a los hijos mayores con el cuidado regular de sus hermanos (Weisner, 1993). Los hermanos mayores enseñan a sus hermanos más pequeños, pero, por lo regular, esta tarea se lleva a cabo de manera informal y no como una parte establecida del sistema social (Cicirelli, 1994).

El número de hermanos, su espaciamiento, orden de nacimiento y género suelen determinar los roles y las relaciones. El mayor número de hermanos en las sociedades no industrializadas ayuda a la familia a realizar su trabajo y a sostener a los miembros más viejos. En las sociedades industrializadas, los hermanos suelen ser menos y sus nacimientos más espaciados, lo cual permite que los padres concentren más recursos y atención en cada niño (Cicirelli, 1994).

Dos estudios longitudinales que se realizaron en Inglaterra y en Pennsylvania encontraron que era más probable que ocurrieran cambios en las relaciones fraternas cuando uno de los hermanos tenía entre siete y nueve años. Tanto las madres como los niños atribuían esos cambios a las amistades externas, lo cual provocaba los celos y la competitividad o a la pérdida de interés e intimidad con el hermano (Dunn, 1996).

Las relaciones entre hermanos puede ser un laboratorio para la solución de conflictos. Los hermanos están motivados a reconciliarse después de las peleas porque saben que tendrán que verse todos los días. Aprenden que la expresión de irritación no termina una relación. Los niños son más propensos a reñir con los hermanos del mismo sexo; dos hermanos varones pelean más que cualquier otra combinación (Cicirelli, 1976, 1995).

La influencia entre hermanos no sólo es *directa*, por medio de sus interacciones mutuas, sino también *indirecta*, a través de su efecto en la relación de cada uno con los padres. La experiencia de los padres con un hermano mayor influye en sus expectativas y el trato que dan a uno menor (Brody, 2004). Por el contrario, los patrones de conducta que establece un niño con sus padres tienden a extenderse hacia sus hermanos. En un estudio con 101 familias inglesas, cuando la relación entre padre e hijo era cálida y afectuosa, las relaciones entre hermanos también solían ser buenas. Cuando la relación entre

✓ Control

¿Puede...

- identificar algunos problemas y desafíos especiales de una familia reconstituida?
- resumir los hallazgos sobre los resultados de la crianza de un hijo por padres homosexuales?
- examinar las tendencias en la adopción y el ajuste de los niños adoptados?
- comparar los roles de los hermanos en los países industrializados y no industrializados?
- analizar cómo influyen los hermanos en su desarrollo mutuo?

padre e hijo era conflictiva, era más probable que existieran conflictos entre hermanos (Pike *et al.*, 2005).

El niño en el grupo de pares



¿Cómo cambian las relaciones con los compañeros en la niñez media y qué factores repercuten en la popularidad y la elección de amigos?

En la niñez media se forman los grupos de pares, que se establecen de manera natural entre los niños que viven cerca o que van juntos a la escuela, y a menudo están formados por niños del mismo origen racial o étnico y de posición socioeconómica similar. Los niños que juegan juntos suelen ser de una edad similar y del mismo sexo (Hartup, 1992; Pellegrini *et al.*, 2002).

¿Cómo influye el grupo de pares en los niños? ¿Qué determina su aceptación por parte de los pares y su habilidad para hacer amigos?

Efectos positivos y negativos de las relaciones con los pares

Los niños se benefician cuando hacen cosas con sus compañeros. Desarrollan las habilidades necesarias para practicar la sociabilidad y la intimidad, lo que les permite obtener un sentido de pertenencia. Tienen motivación de logro y adquieren un sentido de identidad. Aprenden roles y reglas así como habilidades de liderazgo, comunicación y cooperación.

A medida que los niños empiezan a alejarse de la influencia de los padres, el grupo de compañeros les abre nuevas perspectivas y los libera para emitir juicios independientes. Cuando se comparan con otros niños de su edad, pueden hacer un juicio más realista de sus capacidades y adquirir un sentido más claro de autoeficacia (Bandura, 1994). El grupo de pares ayuda a los niños a aprender a desempeñarse en sociedad, esto es, cómo ajustar sus necesidades y deseos a los de otros, cuándo ceder y cuándo mantenerse firme. El grupo de pares ofrece seguridad emocional. Para el niño es tranquilizante saber que no son los únicos que albergan pensamientos que podrían ofender a un adulto.

Los grupos de pares del mismo sexo los ayudan a aprender conductas de género apropiadas y a incorporar los roles correspondientes en su autoconcepto. En un estudio que se realizó durante dos años con 106 alumnos de tercer al séptimo grados, de origen étnico diverso pero en su mayoría de clase media, la noción de ser característico del género y de estar contento con él incrementaba la autoestima y el bienestar, mientras que sentirse presionado (por los padres, los pares o uno mismo) para conformarse a los estereotipos de género disminuía el bienestar (Yunger, Carver y Perry, 2004).

Por el lado negativo, el grupo de compañeros puede reforzar el **prejuicio**: actitudes desfavorables hacia los extraños, en especial hacia miembros de ciertos grupos raciales o étnicos. Los niños suelen inclinarse hacia los que son como ellos, pero a excepción de la preferencia por los niños del mismo sexo, esos sesgos disminuyen con la edad y el desarrollo cognoscitivo (Powlishta, Serbin, Doyle y White, 1994). El prejuicio y la discriminación pueden ser muy dañinos. En un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante cinco años con 714 niños afroamericanos de 10 a 12 años, quienes se veían como blancos de discriminación, tendían a mostrar síntomas de depresión o problemas de conducta en los siguientes cinco años (Brody *et al.*, 2006). En un estudio con 253 niños ingleses, el prejuicio contra los refugiados se redujo por medio del *contacto prolongado*: lecturas de relatos sobre amistades estrechas entre niños ingleses y niños refugiados seguidas de discusiones de grupo (Cameron, Rutland, Brown y Douch, 2006).

prejuicio Actitud desfavorable hacia miembros de ciertos grupos ajenos al propio, en especial a grupos raciales o étnicos.

El grupo de pares también puede fomentar tendencias antisociales. Los preadolescentes son muy susceptibles a la presión para conformarse. Por supuesto, cierto grado de conformidad a los estándares del grupo es saludable, pero deja de serlo cuando se vuelve destructiva o empuja a los jóvenes a actuar en contra de sus deseos. Suele ser en compañía de los pares que algunos niños roban en las tiendas y empiezan a consumir drogas (Hartup, 1992).



- ¿Cómo pueden padres y escuelas reducir los prejuicios racial, religioso y étnico?

Popularidad

La popularidad adquiere más importancia durante la niñez media. Es probable que los escolares que son queridos por sus pares se conviertan en adolescentes con buen ajuste. Los que no son aceptados o son demasiado agresivos son más propensos a desarrollar problemas psicológicos, a desertar de la escuela o a convertirse en delincuentes (Hartup, 1992; Kupersmidt y Coie, 1990; Morison y Masten, 1991; Newcomb, Bukowski y Pattee, 1993; Parker y Asher, 1987).

Es posible medir la popularidad de dos formas cuyos resultados pueden diferir. Para medir la *popularidad sociométrica* los investigadores preguntan a los niños quiénes entre sus compañeros les agradan más y menos. Dichos estudios han identificado cinco *categorías en los grupos de pares*: *populares* (jóvenes que reciben muchas nominaciones positivas), *rechazados* (los que reciben muchas nominaciones negativas), *ignorados* (los que reciben pocas nominaciones de cualquier tipo), *controvertidos* (los que reciben muchas nominaciones positivas y negativas) y *promedio* (los que no reciben un número inusual de nominaciones de cualquier tipo). La *popularidad percibida* se mide preguntando a los niños quiénes son más queridos por sus compañeros.

Por lo general, los niños *sociométricamente* populares poseen buenas capacidades cognoscitivas, grandes logros, son buenos para resolver problemas sociales, ayudan a otros niños y son asertivos sin ser problemáticos o agresivos. Son amables, dignos de confianza, cooperativos, leales, hacen revelaciones personales y brindan apoyo emocional. Sus mejores habilidades sociales hacen que otros disfruten de su compañía (Cillessen y Mayeux, 2004; LaFontana y Cillessen, 2002; Masten y Coatsworth, 1998; Newcomb *et al.*, 1993).

Los niños con popularidad *percibida*, es decir, alto estatus, suelen ser físicamente atractivos, tener habilidad atlética y, en menor grado, académica. Aunque los niños agresivos son impopulares en primer grado, son cada vez más aceptados e incluso populares entre los mayores (Cillessen y Mayeux, 2004; LaFontana y Cillessen, 2002; Xie, Li, Boucher, Hutchins y Cairns, 2006).

Los niños pueden ser *impopulares* (rechazados o ignorados) por muchas razones. Aunque algunos catalogados como impopulares son agresivos, otros son hiperactivos, poco atentos o retraídos (Dodge, Coie, Pettit y Price, 1990; Masten y Coatsworth, 1998; Newcomb *et al.*, 1993; A. W. Pope, Bierman y Mumma, 1991). Otros actúan de manera tonta e inmadura, o ansiosa e insegura. Los niños impopulares suelen ser insensibles a los sentimientos de otros niños y no se adaptan bien a las nuevas situaciones (Bierman, Smoot y Aumiller, 1993). Algunos muestran interés indebido por estar con grupos del sexo opuesto (Sroufe, Bennett, Englund, Urban y Shulman, 1993); otros *esperan* no ser queridos y esa expectativa se convierte en una profecía que se cumple (Rabiner y Coie, 1989).

Suele ser en la familia que los niños adquieren conductas que inciden en la popularidad (Masten y Coatsworth, 1998). Los padres autoritativos suelen tener hijos más populares que los padres autoritarios (Dekovic y Janssen, 1992). Los hijos de padres autoritarios que castigan y amenazan son propensos a amenazar o comportarse mal con otros niños. Son menos populares que los niños cuyos padres autoritativos razonan con ellos y tratan de ayudarlos a entender cómo puede sentirse otra persona (C. H. Hart, Ladd y Burleson, 1990).

La cultura también influye en los criterios que determinan la popularidad. Un estudio (Chen, Cen, Li y He, 2005) señala los efectos del cambio social resultante de la reestructuración radical del sistema económico chino, sobre todo desde finales de la década de 1990. Durante ese tiempo, China dejó de ser un sistema totalmente colectivista en que el pueblo como un todo, a través de su gobierno, poseía todos los medios de producción y distribución, para convertirse en una economía de mercado más competitiva, tecnológicamente avanzada, con propiedad privada y los valores individualistas vinculados a ella. Los investigadores aplicaron medidas sociométricas y evaluaciones de pares del funcionamiento social de tres cohortes de niños de tercer y cuarto grados en las escuelas de Shangai en 1990, 1998 y 2002. Se detectó un cambio sorprendente en lo que respecta

a la timidez y la sensibilidad. En la cohorte de 1990, los niños tímidos eran aceptados por sus compañeros y, según las calificaciones de los maestros, mostraban un elevado logro académico, liderazgo y competencia. En 2002 los resultados se invirtieron: los niños tímidos solían ser rechazados por los pares, eran depresivos y los maestros indicaban que su competencia era baja. En la sociedad cuasicapitalista en que se ha convertido China, la asertividad social y la iniciativa son más apreciadas y alentadas que en el pasado, mientras que la timidez y la sensibilidad pueden provocar problemas sociales y psicológicos a los niños.



¿Puede...

- identificar efectos positivos y negativos del grupo de pares?
- señalar las características de los niños populares e impopulares y examinar los factores que influyen sobre la popularidad?

Amistad

Los niños pasan buena parte de su tiempo libre en grupos, pero sólo hacen amigos como individuos. La popularidad es la opinión que tiene el grupo de compañeros sobre un niño, pero la amistad es una vía de dos sentidos.

Los niños buscan amigos de edad, origen étnico e intereses similares. Las amistades más sólidas implican igual compromiso e intercambio mutuo. Incluso los niños que no son populares pueden hacer amigos, pero tienen menos amistades que los niños populares y suelen encontrarlos entre los más pequeños, otros niños impopulares o entre miembros de un grupo o una escuela diferentes (George y Hartmann, 1996; Hartup, 1992, 1996a, 1996b; Newcomb y Bagwell, 1995).

Con sus amigos, los niños aprenden a comunicarse y a cooperar. Se ayudan a resistir situaciones estresantes, como el inicio en una escuela nueva o el ajuste al divorcio de los padres. Las inevitables peleas les permiten aprender a resolver conflictos (Furman, 1982; Hartup, 1992, 1996a, 1996b; Hartup y Stevens, 1999; Newcomb y Bagwell, 1995). Al parecer, la amistad les ayuda a sentirse bien consigo mismos, aunque también es probable que a quienes se sienten bien consigo mismos les resulte más sencillo hacer amigos.

Tener amigos es importante porque el rechazo de los pares y la falta de amigos en la niñez media pueden tener efectos negativos de largo plazo. En un estudio longitudinal, alumnos de quinto grado que no tenían amigos eran más propensos que sus compañeros a tener baja autoestima en la adultez temprana y a mostrar síntomas de depresión (Bagwell, Newcomb y Bu-kowski, 1998).

El concepto que tienen los niños de la amistad y las maneras en que actúan con sus amigos cambian con la edad, lo cual refleja el desarrollo cognoscitivo y emocional. Los amigos preescolares juegan juntos, pero la amistad entre los niños de edad escolar es más profunda y más estable. Los niños no pueden ser o tener verdaderos amigos hasta que alcanzan la madurez cognoscitiva para considerar las opiniones y necesidades de otros así como las propias (Hartup, 1992; Hartup y Stevens, 1999; Newcomb y Bagwell, 1995). Con base en las entrevistas con más de 250 personas de tres a 45 años de edad, Robert Selman (1980; Selman y Selman, 1979) siguió los cambios en las concepciones de la amistad a lo largo de cinco etapas que se superponen (tabla 10-1). Comprobó que la mayoría de los niños de edad escolar se encuentran en la etapa 2 (amistad recíproca basada en el interés personal), pero que algunos niños mayores, de nueve años en adelante, pueden estar en la etapa 3 (relaciones íntimas compartidas mutuamente).



Los amigos comparten a menudo secretos y risas, como lo hacen aquí Anna y Christina. Las amistades se hacen más profundas y más estables durante la niñez media, lo que refleja el desarrollo cognoscitivo y emocional. Las niñas suelen tener menos amistades, pero más íntimas, que los niños.

Los niños en edad escolar distinguen entre "mejores amigos", "buenos amigos" y "amigos casuales" a partir de la intimidad y el tiempo que pasan juntos (Hartup y Stevens, 1999). Por lo general, a esta edad tienen entre tres y cinco mejores amigos pero lo común



Etapas de la amistad de Selman

Etapa	Descripción	Ejemplo
Etapa 0: compañerismo de juego momentáneo (de 3 a 7 años)	En este nivel *indiferenciado* de la amistad, los niños son egocéntricos y les resulta difícil considerar el punto de vista de otra persona; tienden a pensar sólo en lo que quieren de una relación. Los más pequeños definen a sus amigos en términos de cercanía física y los valoran por los atributos materiales o físicos.	"Ella vive en mi calle" o "Él tiene los Power Rangers".
Etapa 1: asistencia unidireccional (de 4 a 9 años)	En este nivel *unilateral*, un "buen amigo" hace lo que el niño quiere que haga.	"Ella ya no es mi amiga porque no quiso ir conmigo cuando le pedí que lo hiciera" o "Él es mi amigo porque siempre dice que sí cuando le pido que me preste su goma para borrar".
Etapa 2: cooperación bidireccional, justa y resistente (de 6 a 12 años)	Este nivel *recíproco* se superpone con la etapa 1. Implica un intercambio, pero aun así cumple muchos intereses personales separados en lugar de los intereses comunes de ambos amigos.	"Somos amigos; hacemos cosas el uno por el otro" o "Un amigo es alguien que juega contigo cuando no tienes a nadie más con quien jugar".
Etapa 3: relaciones íntimas, compartidas mutuamente (de 9 a 15 años)	En este nivel *mutuo*, los niños consideran que la amistad tiene vida propia. Es una relación continua, sistemática y comprometida que implica algo más que hacer cosas por el otro. Los amigos se vuelven posesivos y exigen exclusividad.	"Se necesita mucho tiempo para hacer un amigo cercano, por lo que uno se siente muy mal si averigua que un amigo trata de hacer otros amigos también".
Etapa 4: interdependencia autónoma (empieza a los 12 años)	En esta etapa *interdependiente*, los niños respetan las necesidades tanto de dependencia como de autonomía de sus amigos.	"Una buena amistad es un compromiso real, un riesgo que uno debe correr; uno tiene que apoyar, confiar y dar, pero también debe ser capaz de dejar ir".

Fuente: Selman, 1980; Selman y Selman, 1979.



Control

¿Puede...

- **mencionar las características que los niños tratan de encontrar en los amigos?**
- **decir cómo influyen la edad y el género en las amistades?**



Pregunta 4 de la guía

¿Cuáles son las formas más comunes de conducta agresiva en la niñez media y qué factores contribuyen a dicha conducta?

es que sólo jueguen con uno o dos a la vez (Hartup, 1992; Hartup y Stevens, 1999). Las niñas de esta edad se interesan menos en tener muchas amigas que en tener unas cuantas amigas cercanas en las que puedan confiar. Los varones tienen más amistades, pero éstas suelen ser menos íntimas y afectuosas (Furman, 1982; Furman y Buhrmester, 1985; Hartup y Stevens, 1999).

Agresión e intimidación

Durante los primeros años escolares, la agresión disminuye y cambia de forma. Después de los seis o siete años, la agresividad de la mayoría de los niños disminuye a medida que se hacen menos egocéntricos, más empáticos, más cooperativos y más capaces de comunicarse. Pueden ponerse en el lugar de otro, entender los motivos de la otra persona y encontrar formas adecuadas de afirmarse. La *agresión instrumental*, que se dirige a alcanzar un objetivo (el distintivo del periodo preescolar), se vuelve mucho menos común (Coie y Dodge, 1998). Sin embargo, a medida que la agresión disminuye en general, aumenta de manera proporcional la *agresión hostil*, cuyo propósito es dañar a otra persona (Coie y Dodge, 1998), y que a menudo adopta una forma verbal más que física (Pellegrini y Archer, 2005).

Una pequeña minoría de niños no aprende a controlar la agresión física (Coie y Dodge, 1998), y suele tener problemas sociales y psicológicos, pero no está claro si la agresión ocasiona esos problemas, si es una respuesta a ellos o ambas cosas (Crick y Grotpeter, 1995). A menudo, los niños muy agresivos se incitan entre sí para cometer actos antisociales. Por consiguiente, los niños de edad escolar que son físicamente agresivos pueden convertirse en delincuentes juveniles en la adolescencia (Broidy *et al.*, 2003).

Aunque los agresores no suelen ser muy apreciados, a los niños físicamente agresivos y a algunas niñas que exhiben agresión relacional (aquellas que, por ejemplo, hablan a las espaldas de otra niña o la excluyen de su ámbito social) se les percibe entre los más populares del salón de clases (Cillessen y Mayeux, 2004; Rodkin, Farmer, Pearl y Van Acker, 2000). En un estudio que se llevó a cabo con niños de cuarto grado rechazados por sus compañeros, los varones agresivos solían aumentar su estatus social para final de quinto grado, lo que sugiere que los preadolescentes consideran glamurosa o "en la onda" la conducta rechazada por los más jóvenes (Sandstrom y Coie, 1999). En un estudio longitudinal con un grupo multiétnico de 905 niños urbanos de quinto a noveno grados, el rechazo a la agresión física disminuía a medida que los niños avanzaban hacia la adolescencia, y la agresión relacional era cada vez más reforzada por el alto estatus entre los pares (Cillessen y Mayeux, 2004).



Los niños agresivos suelen mejorar su estatus social al final del quinto grado, lo cual sugiere que la conducta intimidatoria puede ser vista como glamurosa por los preadolescentes.

Tipos de agresión y procesamiento de la información social ¿Qué hace a los niños actuar de manera agresiva? Una respuesta puede consistir en la manera en que procesan la información social: a qué rasgos del ambiente social prestan atención y cómo interpretan lo que perciben (Crick y Dodge, 1994, 1996).

Los agresores instrumentales, o *proactivos*, ven la fuerza y la coerción como formas eficaces de obtener lo que desean. Actúan de manera deliberada, no por irritación. En términos del aprendizaje social, son agresivos porque esperan ser recompensados por ello; y cuando *son* recompensados, cuando obtienen lo que desean, se refuerza su creencia en la eficacia de la agresión (Crick y Dodge, 1996). En contraste, una niña que es empujada por accidente en la fila puede responder con irritación, porque supone que el otro niño la empujó a propósito. Ésta es la agresión hostil o *reactiva*. A menudo estos niños tienen un **sesgo de atribución hostil**: consideran que los otros niños tratan de agredirlos y arremeten en represalia o autodefensa (Crick y Dodge, 1996; de Castro, Veerman, Koops, Bosch y Monshouwer, 2002; Waldman, 1996).

Tendencia a percibir que otros intentan lastimarnos y a arremeter en represalia o autodefensa.

Los niños que buscan dominio y control pueden reaccionar con agresión a las amenazas a su estatus, que atribuyen a la hostilidad (de Castro *et al.*, 2002; Erdley *et al.*, 1997). Los niños rechazados y los que han sido expuestos a una crianza severa también suelen tener un sesgo de atribución hostil (Coie y Dodge, 1998; Masten y Coatsworth, 1998; Weiss, Dodge, Bates y Pettit, 1992). Como las personas a menudo *se* vuelven hostiles hacia alguien que actúa de manera agresiva hacia ellas, el sesgo hostil puede convertirse en una profecía que se autorrealiza, lo que pone en movimiento un ciclo de agresión (de Castro *et al.*, 2002). El sesgo de atribución hostil se hace más común entre las edades de seis y 12 años (Aber, Brown y Jones, 2003).

Los agresores deben modificar la forma en que procesan la información social de manera que no interpreten que la agresión es útil o justificada. Los adultos pueden ayudar a los niños a poner freno a la agresión enseñándoles a reconocer el inicio de su irritación y cómo controlar su ira. En un estudio realizado en una escuela de la ciudad de Nueva York, los niños expuestos a un programa de solución de conflictos que implicaba discusiones y representación de papeles mostraron menos sesgo de atribución hostil, menos agresión, menos problemas de conducta y más respuestas eficaces a las situaciones sociales que los niños que no participaron en él (Aber *et al.*, 2003).

¿La violencia en los medios estimula la agresión? Los niños dedican más tiempo a los medios de entretenimiento que a cualquier otra actividad aparte de la escuela o el sueño. En promedio, pasan más de cuatro horas al día frente al televisor o la pantalla de la computadora, aunque algunos pasan mucho más tiempo (Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003).

En Estados Unidos, cerca de seis de cada 10 programas de televisión exaltan, glorifican o trivializan la violencia (Yokota y Thompson, 2000), además de la cobertura constante y repetitiva que se hace de desastres y actos violentos en los noticieros. Entre los 50 principales eventos deportivos que se transmiten por televisión, como el Súper Tazón, 49% de las pautas comerciales contiene al menos un comercial que muestra conducta peligrosa o violenta (Tamburro, Gordon, D'Apolito y Howard, 2004). Los videos musicales muestran una violencia desproporcionada contra las mujeres y los negros. Las industrias cinematográfica, musical y de los videojuegos comercializan con energía entre los niños productos violentos calificados para adultos (AAP Committee on Public Education, 2001).

Debido a la elevada proporción de tiempo que los niños dedican a los medios, las imágenes que ven se convierten en sus principales modelos y fuentes de información acerca de la forma en que la gente se comporta en el mundo real. La gran mayoría de los estudios experimentales, longitudinales, epidemiológicos y transculturales apoya la existencia de una relación causal entre ver violencia en los medios y la conducta agresiva en la niñez, la adolescencia y la adultez. En efecto, el correlato más fuerte de la conducta violenta es la exposición previa a la violencia (AAP Committee on Public Education, 2001; Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003; Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger y Wright, 2001; Huesmann, Moise-Titus, Podolski y Eron, 2003).

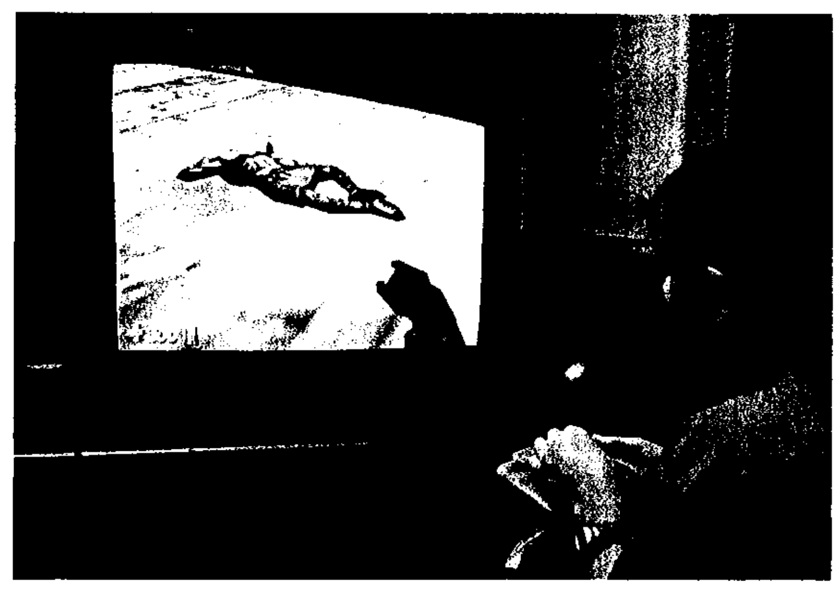
¿Cómo conduce la violencia en los medios a la agresividad a largo plazo? Proporciona emociones viscerales sin mostrar el costo humano y guía a los niños a considerar que la agresión es aceptable. Es probable que los niños que ven que héroes y villanos consiguen sus propósitos por medio de la violencia concluyan que la fuerza es una forma eficaz de resolver los conflictos. Es posible que aprendan a dar la violencia por sentada y que sea menos probable que intervengan cuando la ven. Entre más realista sea la presentación de la violencia, más probable es que se acepte (AAP Committee on Public Education, 2001; Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003). Más aún, cada hora que los niños ven televisión violenta reduce el tiempo que pasan con sus amigos. De este modo, la televisión violenta puede desencadenar un ciclo en que los espectadores se vuelven más agresivos y su conducta genera el aislamiento social y, a su vez, a ver más televisión violenta (Bickham y Rich, 2006).

Los niños son más vulnerables que los adultos a la influencia de la violencia televisada (AAP Committee on Public Education, 2001; Coie y Dodge, 1998). La investigación clásica del aprendizaje social sugiere que los niños imitan a los modelos filmados incluso más que a los modelos vivos (Bandura, Ross y Ross, 1963). La influencia es mayor si el niño cree que la violencia en la pantalla es real, se identifica con el personaje violento, encuentra que el personaje es atractivo o la ve sin la supervisión o intervención de los padres (Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003; Coie y Dodge, 1998). Los niños sumamente agresivos son mucho más afectados por la violencia en los medios que los niños menos agresivos (Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003).

La influencia a largo plazo de la violencia televisada es mayor en la niñez media que en edades más tempranas (Eron y Huesmann, 1986). Entre 427 niños cuyos hábitos televisivos fueron estudiados a los ocho años, el mejor predictor de la agresividad a los 19 años era el grado de violencia en los programas que habían visto en la niñez (Eron, 1980, 1982). En un estudio de seguimiento, las horas de televisión vistas a los ocho años y la preferencia de los varones por los programas violentos pronosticaron la gravedad de los delitos cometidos a los 30 años (Huesmann, 1986, Huesmann y Eron, 1984).

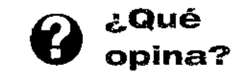
Se han investigado menos los efectos de los más recientes medios interactivos, como los juegos de video e internet, pero los estudios iniciales sugieren que "los efectos de la

violencia virtual iniciada por el niño pueden ser más profundos que los de los medios pasivos como la televisión". En lugar de dejar simplemente que un niño observe recompensas por la conducta violenta, los videojuegos "colocan al niño en el papel del agresor y lo recompensan por la conducta violenta exitosa" (AAP Committee on Public Education, 2001, pp. 1223-1224). En estudios experimentales, luego de entretenerse con videojuegos se observan disminuciones en la conducta prosocial de los jóvenes e incrementos en sus pensamientos agresivos y respuestas violentas a la provocación (Anderson, 2000).



La investigación muestra que los niños que ven violencia en la televisión tienden a actuar de manera agresiva. Cuando la violencia es iniciada por el niño, como en los videojuegos, el efecto puede ser todavía mayor.

La agresividad inducida por los medios puede minimizarse mediante la disminución del uso de la televisión y por medio de la supervisión y orientación de los padres respecto de los programas que ven los niños (Anderson, Berkowitz *et al.*, 2003). La American Academy of Pediatrics Committee on Public Education (2001) recomienda que los padres limiten el tiempo que los niños son expuestos a los medios a una o dos horas al día. Los alumnos de tercer y cuarto grados que participaron durante seis meses en un programa que tenía el propósito de motivarlos para supervisar y disminuir el tiempo que dedicaban a la televisión, cintas de video y videojuegos mostraron disminuciones significativas en la agresión, según la calificación de sus pares, en comparación con un grupo de control (Robinson, Wilde, Navacruz, Haydel y Varady, 2001).



- ¿Qué puede y debe hacerse con respecto a la exposición de los niños a la violencia en los medios?

Bravucones y víctimas La agresión se convierte en **acoso** cuando se dirige de manera deliberada y persistente en contra de un blanco particular: una víctima. El acoso escolar puede ser físico (golpes, puñetazos, patadas, o bien daño y hurto de pertenencias personales), verbal (insultos y amenazas) o bien relacional o emocional (aislamiento y chismes, por lo general a espaldas de la víctima) (Berger, 2007; Veenstra *et al.*, 2005). El acoso puede ser *proactivo* —realizado para demostrar dominio, reafirmar el poder o ganar admiración— o *reactivo*, esto es, en respuesta a un ataque real o imaginario. Cada vez es más común el *acoso cibernético*, es decir, la colocación en un sitio de la red de comentarios negativos o fotografías despectivas de la víctima (Berger, 2007).

Agresión dirigida de manera deliberada y persistente en contra de un blanco particular o víctima que por lo general es débil, vulnerable e indefensa.

En Estados Unidos, 24% de las escuelas primarias, 42% de las secundarias y 21% de las preparatorias reportan acoso escolar por lo menos una vez a la semana (Guerino, Hurwitz, Noonan y Kaffenberger, 2006). El acoso también es un problema en otros países industrializados (Hara, 2002; Kanetsuna y Smith, 2002; Ruiz y Tanaka, 2001). En una encuesta aplicada a 50000 niños en 34 países europeos, casi una tercera parte dijo que eran bravucones, víctimas o ambas cosas (Currie *et al.*, 2004). En Japón y Corea, la intimidación en la escuela se ha relacionado con una ola creciente de suicidios así como de pensamientos y conductas suicidas de los estudiantes (Kim, Koh y Leventhal, 2005; Rios-Ellis, Bellamy y Shoji, 2000).

El acoso puede reflejar una tendencia genética a la agresividad combinada con influencias ambientales, como padres coercitivos y amigos antisociales (Berger, 2007). La mayoría de los bravucones son niños que tienden a victimizar a sus compañeros; las bravuconas suelen tomar como blanco a otras niñas (Berger, 2007; Pellegrini y Long, 2002; Veenstra *et al.*, 2005). Los varones suelen usar agresión física manifiesta, mientras que las mujeres usan la agresión relacional (Boulton, 1995; Nansel *et al.*, 2001). Los patrones de acoso y victimización pueden establecerse ya desde el jardín de niños; a me-

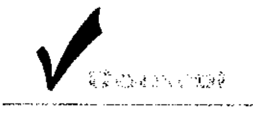
dida que se forman los grupos tentativos de pares, los agresores pronto se dan cuenta de qué niños son blancos más fáciles. El acoso físico disminuye con la edad, pero se incrementan otras formas de acoso, en especial entre los 11 y 15 años. En tanto que los niños más pequeños rechazan a un niño agresivo, hacia la adolescencia temprana los bravucones suelen ser dominantes, respetados, temidos e incluso apreciados (Berger, 2007).

A diferencia del patrón del acoso, la probabilidad de *ser* intimidado disminuye a un ritmo constante. A medida que los niños crecen, casi todos aprenden a desalentar el acoso, lo cual deja un fondo menor de víctimas disponibles (Pellegrini y Long, 2002; P. K. Smith y Levan, 1995). En su mayoría, las víctimas son pequeñas, pasivas, débiles y sumisas, y pueden culparse por ser intimidadas. Otras víctimas son provocadoras, responden a sus atacantes y pueden incluso atacar a otros niños (Berger, 2007; Veenstra *et al.*, 2005).

Los factores de riesgo para ser objeto de victimización parecen ser similares entre las culturas (Schwartz, Chang y Farver, 2001). Las víctimas no se integran, suelen ser ansiosas, deprimidas, cautelosas, calladas y sumisas, lloran con facilidad o son pendencieras y provocadoras (Hodges, Boivin, Vitaro y Bukowski, 1999; Olweus, 1995; Veestra *et al.*, 2005). Tienen pocos amigos y quizá vivan en ambientes familiares estrictos y punitivos (Nansel *et al.*, 2001; Schwartz, Dodge, Pettit, Bates y Conduct Problems Prevention Research Group, 2000); tienden a tener baja autoestima, aunque no queda claro si esta condición conduce o sigue a la victimización (Boulton y Smith, 1994; Olweus, 1995). En un estudio realizado con 5 749 niños canadienses, los que tenían sobrepeso eran más propensos a convertirse en víctimas o en bravucones (Janssen, Craig, Boyce y Pickett, 2004).

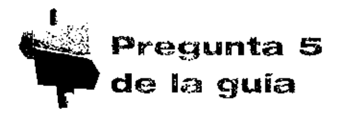
El acoso, en especial el emocional, es dañino tanto para los bravucones como para las víctimas, y puede llegar a ser fatal (Berger, 2007). Los bravucones tienen un mayor riesgo de delinquir o abusar del alcohol. En la oleada de tiroteos escolares suscitados desde 1994, los perpetradores a menudo habían sido víctimas de acoso (Anderson, Kaufman *et al.*, 2001). Las víctimas de acoso crónico tienden a desarrollar problemas de conducta, pueden volverse más agresivas o deprimirse (Schwartz, McFadyen-Ketchum, Dodge, Pettit y Bates, 1998; Veenstra *et al.*, 2005). Más aún, la intimidación frecuente afecta la atmósfera escolar, lo cual conduce a un menor aprovechamiento generalizado, alejamiento de la escuela, dolores de estómago y de cabeza, renuencia a asistir a la escuela y ausencias frecuentes (Berger, 2007).

El U.S. Department of Health and Human Services promovió un programa, Steps to Respect, para los alumnos de tercero al sexto grados con el propósito de 1) incrementar la conciencia y respuesta personal al acoso, 2) enseñar a los estudiantes habilidades sociales y emocionales, y 3) fomentar creencias socialmente responsables. Un estudio aleatorio controlado, que se llevó a cabo con 1 023 alumnos de tercero y sexto grados encontró una reducción del acoso y de las discusiones en el patio de juegos así como un aumento en las interacciones armoniosas entre quienes participaban en el programa, así como menos incitación de los espectadores al acoso (Frey *et al.*, 2005). En Noruega, un método que involucraba a *toda la escuela*, a los líderes educativos, maestros y estudiantes, redujo el acoso entre 32 y 49%. Sin embargo, en muchos países los resultados de esos programas han sido en su mayoría decepcionantes (Berger, 2007).



¿Puede...

- decir cómo cambia la agresión durante la niñez media y cómo contribuyen a ello el procesamiento de la información social y la violencia en los medios?
- describir cómo se establecen y cambian los patrones de acoso y victimización?



Pregunta 5 de la guía

¿Qué trastornos emocionales pueden desarrollarse en la niñez y cómo se deben tratar?

Salud mental

El término *salud mental* es inexacto porque por lo regular se refiere a la salud emocional. Aunque la mayoría de los niños muestran un buen ajuste, por lo menos uno de cada 10 niños y adolescentes tiene un trastorno mental diagnosticado bastante grave como para ocasionar cierto impedimento (Leslie, Newman, Chesney y Perrin, 2005). El diagnóstico de los trastornos mentales en los niños es importante porque éstos pueden conducir a trastornos psiquiátricos en la adultez (Kim-Cohen *et al.*, 2003). En realidad, la mitad de todos los trastornos mentales empiezan alrededor de los 14 años (Kessler *et al.*, 2005).

Las familias caracterizadas por conflictos frecuentes, episodios recurrentes de enojo y agresión, y por una crianza fría, que no brinda apoyo o es negligente pueden generar la vulnerabilidad de los niños a problemas a largo plazo de salud física y mental, como conducta antisocial, delincuencia, ansiedad, depresión y suicidio. Los niños que crecen en tales familias suelen ser deficientes para controlar y expresar sus emociones y en competencia social. El riesgo acumulado empeora cuando las familias viven en vecindarios pobres, violentos o estresantes o cuando los niños tienen una predisposición genética a tener temperamentos demasiado reactivos o inhibidos (Repetti *et al.*, 2002).

A continuación veremos algunos trastornos emocionales comunes y luego los tipos de tratamiento.

Trastornos emocionales comunes

Los niños con problemas emocionales, conductuales y del desarrollo suelen pertenecer a un grupo poco atendido. En comparación con otros niños con necesidades especiales de atención médica, es más probable que sus condiciones afecten sus actividades cotidianas y los hagan faltar a la escuela. A menudo padecen problemas físicos crónicos y muchos de ellos carecen de un seguro médico adecuado, por lo que sus necesidades no son satisfechas (Bethell, Read y Blumberg, 2005).

Se reporta que 55.7% de los niños a quienes se les diagnosticó problemas emocionales, conductuales o del desarrollo presentan *trastornos de conducta perturbadora*, agresión, desafío o conducta antisocial. La mayor parte del resto, 43.5%, padece *trastornos de ansiedad* o *del estado de ánimo*: sentimientos de tristeza, depresión, falta de cariño, nerviosismo, temor o soledad (Bethell *et al.*, 2005).

Trastornos de conducta perturbadora Los berrinches y la conducta desafiante, pendenciera, hostil o deliberadamente molesta —que es común entre los niños de cuatro y cinco años— por lo general son superados en la niñez media. Cuando ese patrón de conducta persiste hasta los ocho años, los niños (por lo general varones) pueden ser diagnosticados con el **trastorno negativista desafiante (TND)**, un patrón de desafío, desobediencia y hostilidad hacia las figuras adultas de autoridad con una duración mínima de seis meses y que traspasa los límites de la conducta normal de la niñez. Los niños con el TND tienen peleas constantes, discusiones, pierden los estribos, arrebatan objetos, culpan a los demás y muestran irritación y resentimiento. Tienen nuevos amigos, en la escuela están en problemas continuos y ponen a prueba los límites de la paciencia de los adultos (APA, 2000; National Library of Medicine, 2004).

trastorno negativista desafiante (TND) Patrón de conducta que persiste hasta la niñez media y se caracteriza por negativismo, hostilidad y desafío.

Algunos niños con el TND también presentan un **trastorno de conducta (TC)**, un patrón persistente, repetitivo y de inicio temprano, de actos agresivos antisociales, como ausentismo escolar, generación de incendios, mentiras habituales, peleas, acoso, robos, vandalismo, ataques y consumo de drogas y alcohol (APA, 2000; National Library of Medicine, 2003). En Estados Unidos se han diagnosticado niveles clínicos de conducta de externalización o de problemas de conducta a entre 6 y 16% de los niños y entre 2 y 9% de las niñas menores de 18 años (Roosa *et al.*, 2005). Algunos niños de 11 a 13 años pasan del trastorno de conducta a la violencia criminal (atracos, violaciones y robo con allanamiento de morada), y a los 17 años pueden cometer delitos graves con frecuencia (Coie y Dodge, 1998). Entre 25 y 50% de esos niños altamente antisociales se convierten en adultos antisociales (USDHHS, 1999b).

trastorno de conducta (TC) Patrón repetitivo y persistente de conducta agresiva antisocial que viola las normas sociales o los derechos de otros.

¿Qué define si determinado niño con tendencias antisociales se volverá grave y crónicamente antisocial? Déficits neurobiológicos, como mecanismos débiles de regulación del estrés, pueden no advertir a los niños que sofoquen la conducta peligrosa o de riesgo. Dichos déficits pueden tener influencia genética o ser producidos por ambientes adversos, como una crianza hostil, conflicto familiar o ambos (van Goozen, Fairchild, Snoek y Harold, 2007). También influyen sucesos estresantes y la asociación con pares conflictivos (Roosa *et al.*, 2005).

Fobia escolar y otros trastornos de ansiedad Los niños con **fobia escolar** sienten un temor poco realista de asistir a la escuela. Algunos tienen razones muy reales para temer ir a la escuela, como un maestro sarcástico, un trabajo demasiado exigente o un bravucón a quien evitar. En esos casos lo que debe modificarse es el entorno, no el niño. La verdadera fobia escolar puede ser un tipo de **trastorno de ansiedad por la separación**, una condición que implica una ansiedad excesiva, al menos durante cuatro semanas, concerniente a la separación del hogar o de la gente a la que el niño está apegado. Si bien la ansiedad por la separación es normal en la infancia, es causa de preocupación cuando persiste en niños mayores. El trastorno de ansiedad por separación afecta a alrededor de 4% de los niños y adolescentes jóvenes, y puede persistir hasta los años universitarios. Esos niños a menudo provienen de familias muy unidas y cariñosas. Pueden desarrollar el trastorno de manera espontánea o después de un suceso estresante como la muerte de una mascota, una enfermedad o el cambio a una nueva escuela (APA, 2000; Harvard Medical School, 2004a). Muchos niños con ansiedad por la separación también muestran síntomas de depresión (USDHHS, 1999b).

En ocasiones la fobia escolar puede ser una forma de **fobia social** o *ansiedad social*, un temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales, como hablar en clase o encontrarse con un conocido en la calle. La fobia social afecta a cerca de 5% de los niños y se da en familias, por lo que puede haber un componente genético. A menudo esas fobias son desencadenadas por experiencias traumáticas como el hecho de que la mente del niño se quede en blanco cuando debe participar en la clase (Beidel y Turner, 1998). La ansiedad social tiende a incrementarse con la edad, mientras que la ansiedad por la separación disminuye (Costello *et al.*, 2003).

Algunos niños presentan un **trastorno de ansiedad generalizada** que no se enfoca en ninguna parte específica de su vida. Se preocupan por todo: las calificaciones escolares, las tormentas, los terremotos y los golpes recibidos en el patio de juegos. Tienden a ser tímidos, a dudar de sí mismos y a preocuparse en exceso por satisfacer las expectativas de otros. Buscan aprobación y necesitan que los tranquilicen de manera constante, pero su preocupación parece independiente del desempeño o de la forma en que los consideran los demás (APA, 1994; Harvard Medical School, 2004a; USDHHS, 1999b). El **trastorno obsesivo-compulsivo (TOC)** es mucho menos común. Los niños que lo presentan pueden estar obsesionados por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos (que involucran a menudo temores irracionales), o pueden mostrar conductas compulsivas como el lavado constante de manos o ambas cosas (APA, 2000; Harvard Medical School, 2004a; USDHHS, 1999b).

Los trastornos de ansiedad suelen presentarse en familias (Harvard Medical School, 2004a) y son dos veces más comunes en las niñas que en los varones. La mayor vulnerabilidad femenina a la ansiedad empieza desde los seis años. Las mujeres también son más susceptibles a la depresión, que es similar a la ansiedad y a la que acompaña a menudo (Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley y Allen, 1998). Tanto la ansiedad como la depresión pueden tener una base neurológica o ser producto de un apego inseguro, de la exposición a un padre ansioso o deprimido, o a otras experiencias tempranas que hacen que los niños sientan que no tienen control sobre lo que sucede a su alrededor (Chorpita y Barlow, 1998; Harvard Medical School, 2004a). Los padres que recompensan con atención la ansiedad de un niño pueden perpetuarla sin darse cuenta por medio del condicionamiento operante (Harvard Medical School, 2004a).

Depresión infantil Éste es un trastorno del estado de ánimo que va más allá de la tristeza normal temporal. Se calcula que la depresión ocurre en 2% de los alumnos de primaria (NCHS, 2004). Los síntomas incluyen incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, llanto, problemas de sueño, cambios de peso, dolencias físicas, sentimientos de minusvalía, una sensación prolongada de que no se tienen amigos o pensamientos frecuentes acerca de la muerte o el suicidio. La depresión infantil puede señalar el inicio de un problema recurrente que es probable que persista

Temor poco realista de asistir a la escuela; puede ser una forma del trastorno de ansiedad por la separación o una fobia social.

Condición que implica ansiedad excesiva y prolongada relacionada con la separación del hogar o de la gente a quien la persona está apegada.

Temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales.

Ansiedad no enfocada en un blanco específico.

trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) Ansiedad provocada por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos; a menudo da lugar a conductas ritualistas compulsivas.

depresión infantil Trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por síntomas como una sensación prolongada de falta de amigos, incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, sentimientos de minusvalía, cambios de peso, dolencias físicas y pensamientos de muerte o suicidio.

en la adultez (Birmaher, 1998; Birmaher *et al.*, 1996; Cicchetti y Toth, 1998; Kye y Ryan, 1995; USDHHS, 1999b; Weissman *et al.*, 1999).

Se desconocen las causas exactas de la depresión infantil, pero los niños deprimidos suelen provenir de familias con altos niveles de depresión paterna, ansiedad, consumo de drogas o conducta antisocial. La atmósfera en esas familias puede incrementar el riesgo de que los niños se depriman (Cicchetti y Toht, 1998; USDHHS, 1999b).

Los investigadores han encontrado genes específicos relacionados con la depresión. El gen *5-HTT* ayuda a controlar la serotonina, un neurotransmisor que influye en el estado de ánimo. En un estudio longitudinal que se llevó a cabo con 847 personas nacidas en un solo año en Dunedin, Nueva Zelanda, quienes tenían dos versiones cortas de este gen eran más propensas a deprimirse que quienes tenían dos versiones largas (Caspi *et al.*, 2003). Una forma corta de otro gen, *SERT-s*, que también controla la serotonina, está asociada con el agrandamiento del pulvinar, una región del cerebro involucrada en las emociones negativas (Young *et al.*, 2007).

Niños de incluso cinco o seis años pueden informar con precisión de estados de ánimo depresivos y sentimientos que pronostican problemas posteriores que van desde los problemas académicos hasta la depresión mayor y las ideas suicidas (Ialongo, Edelsohn y Kellam, 2001). Es común que la depresión aparezca durante la transición a la secundaria y puede estar relacionada con mayores presiones académicas (Cicchetti y Toth, 1998), creencias de poca autoeficacia y falta de inversión personal en el éxito académico (Rudolph, Lambert, Clark y Kurlakowsky, 2001). La depresión se hace más frecuente en la adolescencia. Más adelante, en el capítulo 11, haremos una revisión más exhaustiva de este tema.

Técnicas de tratamiento

El tratamiento psicológico para los trastornos emocionales puede adoptar varias formas. En la **psicoterapia individual** el terapeuta trata al niño de manera individual para ayudarle a entender su personalidad y sus relaciones, y a interpretar sentimientos y conducta. Dicho tratamiento puede ser útil en un momento de estrés, como la muerte de un progenitor o el divorcio de los padres, aun si el niño no ha mostrado señales de alteración. La psicoterapia infantil suele ser más eficaz cuando se combina con consejería para los padres.

psicoterapia individual Tratamiento psicológico en que un terapeuta trata a la persona atribulada de manera individual.

Cuando se recurre a la **terapia familiar**, el terapeuta atiende a toda la familia junta, observa cómo interactúan sus integrantes y señala los patrones del funcionamiento que producen e inhiben el crecimiento o que son destructivos. La terapia puede ayudar a los padres a confrontar sus conflictos y a empezar a resolverlos. Éste suele ser también el primer paso hacia la solución de los problemas del niño.

terapia familiar Tratamiento psicológico en que un terapeuta atiende al grupo familiar para analizar los patrones que regulan su funcionamiento.

La **terapia conductual**, o *modificación de conducta*, es una forma de psicoterapia que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para desarrollar conductas deseables o eliminar las que no lo sean. Un análisis estadístico de muchos estudios descubrió que la psicoterapia por lo general es eficaz con niños y adolescentes, pero que la terapia conductual lo es más que los métodos no conductuales. Los resultados son mejores cuando el tratamiento se dirige a problemas específicos y resultados deseados (Weisz, Weiss, Han, Granger y Morton, 1995). La *terapia cognitiva conductual*, que intenta cambiar los pensamientos negativos por medio de la exposición gradual, modelamiento, recompensas o hablarse a sí mismo, ha demostrado ser el tratamiento más eficaz para los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes (Harvard Medical School, 2004a).

terapia conductual Enfoque terapéutico que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para fomentar las conductas deseadas o eliminar las no deseadas; se conoce también como *modificación de conducta*.

Cuando las habilidades verbales y conceptuales de los niños son limitadas o éstos han sufrido un trauma emocional, la **terapia artística** puede ayudarlos a describir lo que los atormenta sin necesidad de poner sus sentimientos en palabras. El niño puede expresar emociones profundas mediante la elección de colores y temas que describen su estado (Kozlowska y Hanney, 1999). La observación de la manera en que una familia planea, realiza y discute un proyecto artístico puede revelar los patrones de las interacciones familiares (Kozlowska y Hanney, 1999).

terapia artística Aproximación terapéutica que permite que una persona exprese sin palabras los sentimientos que la perturban, mediante el uso de diversos materiales y medios artísticos.



Cuando se aplica la terapia de juego, el terapeuta observa la forma en que el niño representa los sentimientos que lo perturban, usando a menudo materiales apropiados para el desarrollo, como las muñecas.

La **terapia de juego**, en la que un niño juega con libertad mientras el terapeuta hace comentarios ocasionales, plantea preguntas o hace sugerencias, ha demostrado ser eficaz en una variedad de problemas emocionales, cognoscitivos y sociales, en especial cuando la consulta con los padres u otros miembros cercanos de la familia es parte del proceso (Athansiou, 2001; Bratton y Ray, 2002; Leblanc y Ritchie, 2001; Ryan y Needham, 2001; Wilson y Ryan, 2001).

El uso de la **terapia farmacológica** —antidepresivos, estimulantes, tranquilizantes o antipsicóticos— para tratar los trastornos emocionales de la niñez es polémico. En la década pasada aumentó más de cinco veces la tasa de prescripción de medicamentos antipsicóticos para niños y adolescentes. En 2002, 1 438 de cada 100 000 niños y adolescentes tomaron medicamentos antipsicóticos en comparación con sólo 275 a mediados de la década de 1990 (Olfson, Blanco, Liu, Moreno y Laje, 2006). La investigación sobre la eficacia y seguridad de muchos de esos medicamentos, en especial para los niños, es insuficiente (Murray, de Vries y Wong, 2004; USDHHS, 1999b; Wong, Murray, Camilleri-Novak y Stephens, 2004; Zito *et al.*, 2003).

terapia de juego Método terapéutico que utiliza el juego para ayudar al niño a afrontar las dificultades emocionales.

terapia farmacológica Utilización de medicamentos para tratar los trastornos emocionales.

El uso de *inhibidores selectivos de la recaptura de la serotonina (ISRS)* para tratar los trastornos obsesivo-compulsivo, depresivo y de ansiedad aumentó con rapidez en la década de 1990 (Leslie *et al.*, 2005), pero desde entonces ha disminuido alrededor de 20% (Daly, 2005). Algunos estudios muestran riesgos moderados de pensamiento y conducta suicida de los niños y adolescentes que toman antidepresivos, mientras que otros no muestran riesgos significativos adicionales (Hammad, Laughren y Racoosin, 2006; Simon, Savarino, Operskalski y Wang, 2006) o muestran un riesgo disminuido (Simon, 2006). Un análisis actual de 27 estudios aleatorizados, con un grupo de control con placebo comprobó que los beneficios de consumo de antidepresivos por niños y adolescentes superan los riesgos (Bridge *et al.*, 2007). (En el capítulo 11 se ve con mayor profundidad el uso de medicamentos antidepresivos para tratar la depresión de los adolescentes.)



¿Puede...

- analizar las causas, síntomas y tratamientos de los trastornos emocionales más comunes?



¿Cómo afectan a los niños las tensiones de la vida moderna y por qué algunos son más resilientes que otros?

Estrés y resiliencia

Los sucesos estresantes forman parte de la niñez y la mayoría de los jóvenes aprenden a afrontarlos. Sin embargo, cuando el estrés llega a niveles abrumadores puede generar problemas psicológicos. Los factores de estrés graves como el secuestro o el maltrato infantil pueden tener efectos a largo plazo en el bienestar físico y psicológico. Pese a ello, algunos individuos muestran una notable resiliencia que les permite superar esas terribles experiencias.

Las tensiones de la vida moderna El psicólogo infantil David Elkind (1981, 1986, 1997, 1998) llamó al niño de hoy el "niño apresurado". Advierte que las presiones de la vida moderna obligan a los niños a crecer demasiado rápido y hacen que su niñez resulte demasiado estresante. En la actualidad se espera que los niños tengan éxito en la escuela, que compitan en deportes y que satisfagan las necesidades emocionales de los padres. Además, son expuestos a muchos problemas adultos, tanto en la televisión como en la vida real, antes de que hayan resuelto los problemas de la niñez. Saben acerca del sexo y la violencia, y muchas veces tienen que hacerse cargo de responsabilidades adultas. Debido a las mudanzas frecuentes muchos niños tienen que cambiar de escuela y dejar a sus viejos amigos. El agitado programa de la vida puede ser estresante. Pero los niños no son adultos pequeños. Sienten y piensan como niños y necesitan de los años de la niñez para lograr un desarrollo sano.

Debido al estrés al que están expuestos, no debería sorprender que la ansiedad en la niñez se haya incrementado de manera notable (Twenge, 2000). Los temores al peligro y

Reacciones al trauma relacionadas con la edad de los niños

Edad	Reacciones típicas
5 años o menos	Temor a ser separados de los padres Llanto, gimoteos, gritos, temblores Inmovilidad o movimientos sin sentido Expresiones faciales de temor Aferramiento excesivo Conductas regresivas (succionarse el pulgar, mojar la cama, temer a la oscuridad)
6 a 11 años	Retraimiento extremo Conducta perturbadora Incapacidad para prestar atención Dolores de estómago u otros síntomas sin fundamentos físicos Deterioro del desempeño escolar, negativa a ir a la escuela Depresión, ansiedad, culpa, irritabilidad o entumecimiento emocional Conducta regresiva (pesadillas, problemas de sueño, temores irracionales, arrebatos de ira o peleas)
12 a 17 años	Escenas retrospectivas, pesadillas Entumecimiento emocional, confusión Evitación de los recordatorios del suceso traumático Fantasías de venganza Retraimiento, aislamiento Abuso de drogas Problemas con los compañeros, conducta antisocial Dolencias físicas Evitación de la escuela, declive académico Trastornos del sueño Depresión, pensamientos suicidas

Fuente: NIMH, 2001a.

la muerte son los más constantes en los niños de todas las edades (Gullone, 2000; Silverman, La Greca y Wasserstein, 1995). Esta intensa ansiedad por la seguridad puede ser reflejo de las elevadas tasas de delincuencia y violencia en la sociedad mayor, entre ellas las raras pero muy publicitadas matanzas en las escuelas (Anderson, Kaufman, *et al.*, 2001; DeVoe *et al.*, 2004; Garbarino, Dubrow, Kostelny y Pardo, 1992, 1998; vea el apartado 12-1, más adelante en el capítulo 12). En 2003-2004, 94% de las escuelas secundarias y 74% de las primarias informaron de incidentes de delitos violentos, como violaciones, atracos y ataques físicos con o sin armas (Guerino *et al.*, 2006).

Los descubrimientos acerca de los temores de los niños han sido corroborados en diversas sociedades desarrolladas y en desarrollo aparte de la estadounidense. Los niños de baja posición socioeconómica (para quienes su entorno puede resultar atemorizante) suelen ser más aprensivos que los niños de posición socioeconómica alta (Gullone, 2000; Ollendick, Yang, King, Dong y Akande, 1996). Los que crecen rodeados de violencia constante suelen tener problemas para concentrarse y para dormir. Algunos se vuelven agresivos y otros llegan a dar por sentada la violencia. Muchos no se permiten apegarse a otras personas por temor a sufrir más dolor y más pérdidas (Garbarino *et al.*, 1992, 1998).

Los niños son más susceptibles que los adultos al daño psicológico por un suceso traumático como la guerra o el terrorismo, y sus reacciones varían con la edad (Wexler, Branski y Kerem, 2006; tabla 10-2). Los más pequeños no entienden por qué ocurrió el evento y suelen enfocarse en las consecuencias. Los mayores tienen más conciencia y se preocupan más por las fuerzas subyacentes que ocasionaron el suceso (Hagan *et al.*, 2005).

APARTADO 10-1 Investigación *en acción*

Cómo hablar con los niños acerca del terrorismo y la guerra

En el mundo actual, muchos adultos preocupados por los niños enfrentan el reto de explicarles la violencia, el terrorismo y la guerra. Aunque difíciles, esas conversaciones son de suma importancia. Dan a los padres la oportunidad de ayudar a que sus hijos se sientan más seguros y entiendan mejor el mundo en el que viven. A continuación se presentan algunas sugerencias de la American Academy of Child & Adolescent Psychiatry:

1. *Escuche a los niños.* Establezca un tiempo y un lugar para que los niños hagan preguntas y ayúdelos a expresarse. En ocasiones los niños se sienten más cómodos si hacen dibujos o se entretienen con juguetes en lugar de hablar sobre sus sentimientos.
2. *Responda sus preguntas.* Cuando responda preguntas difíciles sobre la violencia, sea honesto. Use palabras que el niño pueda entender y trate de no agobiarlo con demasiada información. Tal vez tenga que repetir su respuesta. Sea congruente y reconfortante.
3. *Proporcione apoyo.* Los niños se sienten más cómodos si hay estructura y familiaridad. Trate de establecer una rutina predecible. Evite la exposición a imágenes violentas en la televisión o los juegos de video. Esté atento a las señales físicas de estrés, como problemas de sueño o ansiedad por la separación, y busque ayuda profesional si los síntomas persisten o son marcados.

Muchos niños pequeños se sienten confundidos y ansiosos cuando enfrentan las realidades de la guerra y el terrorismo. Los adultos comprensivos reducen la probabilidad de dificultades emocionales cuando crean un entorno abierto en el que los niños tengan la libertad de hacer preguntas y de recibir mensajes honestos, congruentes y de apoyo acerca de cómo afrontar la violencia.

Fuente: Adaptado de la American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2003.

¿Qué opina?

¿Cómo respondería a un niño de seis años que le pregunte sobre los acontecimientos del 11 de septiembre?

Profundice

Para mayor información sobre este tema, vaya a www.nccev.org, el sitio en internet del National Center for Children Exposed to Violence, el cual ofrece muchos recursos y numerosas estrategias para ayudar a los niños expuestos a la violencia, entre ellos una página que se ocupa de sucesos catastróficos.

El efecto de un suceso traumático es influido por el tipo de evento, en qué medida estuvieron los niños expuestos a él y el grado de afectación sufrido por ellos y sus familias. Los desastres ocasionados por el hombre, como el terrorismo y la guerra, son más duros psicológicamente para los niños que los desastres naturales como los terremotos y las inundaciones. La exposición a la cobertura detallada de las noticias puede empeorar los efectos (Wexler *et al.*, 2006). La mayoría de los niños que observaron la cobertura de los noticieros de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York y Washington experimentaron un estrés profundo, incluso si no fueron afectados de manera directa (Walma van der Molen, 2004).

Las respuestas de los niños a un suceso traumático por lo general ocurren en dos etapas: *primero*, susto, incredulidad, negación, dolor y alivio si sus seres queridos no resultaron dañados; *segundo*, varios días o semanas después, regresión en el desarrollo y señales de malestar emocional, como ansiedad, temor, retraimiento, problemas del sueño, pesimismo acerca del futuro y juego relacionado con los temas del evento. Si los síntomas duran más de un mes, el niño debe recibir ayuda (Hagan *et al.*, 2005).

Las reacciones de los niños a un suceso traumático varían con la edad. Para algunos, los efectos pueden permanecer por años. Los niños pueden perder la confianza en la capacidad de los adultos para protegerlos y quizá teman que el evento se repita. Es más probable que los que han experimentado antes un trauma, como violencia en la familia o en la comunidad, tengan huellas más profundas (NIMH, 2001a). Las respuestas de los padres a un suceso violento o un desastre y la manera en que hablan con un niño al respecto ejercen una fuerte influencia en la capacidad de recuperación del niño (NIMH, 2001a). En la sección de Investigación en acción se presentan algunas sugerencias para hablar con los niños acerca del terrorismo y la guerra.



Características de los niños y adolescentes resilientes

Fuente	Característica
Individual	Buen funcionamiento intelectual,
	Disposición atractiva, sociable, de trato fácil
	Autoeficacia, confianza en sí mismo, alta autoestima
	Talentos
	Fe
Familiar	Relación estrecha con una figura paterna afectuosa
	Crianza autoritativa, calidez, estructura, expectativas elevadas
	Ventajas socioeconómicas
	Conexiones con redes familiares extensas que brindan apoyo
Contexto extrafamiliar	Vínculos con adultos prosociales fuera de la familia
	Conexiones con organizaciones prosociales
	Asistir a escuelas eficaces

Fuente: Masten y Coatsworth, 1998, p. 212.

La lucha con el estrés: el niño resiliente Los **niños resilientes** son aquellos que conservan la calma y la entereza cuando se encuentran bajo algún desafío o amenaza o que se recuperan de sucesos traumáticos. Esos niños no poseen cualidades extraordinarias. Simplemente se las arreglan, a pesar de las circunstancias adversas, para obtener fuerza de recursos que estimulan un desarrollo positivo (Masten, 2001; tabla 10-3).

niños resilientes Niños que resisten las circunstancias adversas tienen un buen desempeño a pesar de los desafíos o amenazas, o se recuperan de los sucesos traumáticos.

factores protectores Aspectos que reducen el efecto del estrés temprano y que suelen predecir resultados positivos.

Los dos **factores protectores** más importantes que parecen ayudar a los niños y adolescentes a superar el estrés y que contribuyen a la resiliencia son las buenas *relaciones familiares* y el *funcionamiento cognoscitivo* (Masten y Coatsworth, 1998). Es probable que los niños resilientes tengan buenas relaciones y vínculos sólidos al menos con un padre (Pettit *et al.*, 1997), un cuidador u otro adulto comprensivo y competente que le brinda apoyo (Masten y Coatsworth, 1998). Los niños resilientes también suelen tener CI elevados y son buenos para resolver problemas, además, su capacidad cognoscitiva los ayuda a afrontar la adversidad, a protegerse, regular su conducta y aprender de la experiencia. Pueden atraer el interés de los maestros, quienes actúan como guías, confidentes o mentores (Masten y Coatsworth, 1998). Incluso, es posible que tengan genes protectores que amortigüen los efectos de un ambiente desfavorable (Caspi *et al.*, 2002; Kim-Cohen, Moffitt, Caspi y Taylor, 2004).

De entre otros factores protectores que se mencionan con frecuencia (Ackerman, Kogos, Youngstrom, Schoff e Izard, 1999; Eisenberg *et al.*, 2004; Eisenberg *et al.*, 1997; Masten *et al.*, 1990; Masten y Coatsworth, 1998; E. E. Werner, 1993) se destacan los siguientes:

- *El temperamento* o *personalidad del niño*: Los niños resilientes son adaptables, amistosos, queridos, independientes y sensibles con los demás. Son competentes y tienen una alta autoestima. Son creativos, ingeniosos, y es agradable estar con ellos. Cuando están bajo estrés, pueden regular sus emociones cambiando la atención hacia otra cosa.

- *Experiencias compensatorias*: Un ambiente escolar que brinde apoyo o experiencias exitosas en los estudios, deportes, música o con otros niños o adultos pueden ayudar a subsanar los efectos de una vida familiar destructiva.

- *Riesgo reducido*: Los niños que sólo han sido expuestos a uno de varios factores de riesgo de un trastorno psiquiátrico (como la discordia de los padres, baja posición socioeconómica, una madre trastornada, un padre delincuente, y la experiencia en un cuidado de acogida o una institución) a menudo pueden superar mejor el estrés que los niños expuestos a más de un factor de riesgo.



- ¿Recuerda una experiencia con un adulto afectuoso que le ayudara a enfrentar la adversidad?



¿Puede...

- explicar el concepto de Elkind del "niño apresurado"?
- mencionar las fuentes más comunes de temor, estrés y ansiedad de los niños?
- identificar factores protectores que contribuyen a la resiliencia?

Esto no significa que las cosas malas que suceden en la vida de un niño no sean importantes. En general, los niños con antecedentes desfavorables tienen más problemas de ajuste, e incluso algunos niños aparentemente resilientes pueden sufrir angustia que tiene consecuencias a largo plazo (Masten y Coatsworth, 1998). Sin embargo, lo alentador acerca de esos hallazgos es que las experiencias negativas de la niñez no necesariamente determinan el resultado de la vida de una persona y que muchos niños tienen la fortaleza para sobreponerse a las circunstancias más difíciles.

También la adolescencia es un periodo estresante y lleno de riesgos, más que la niñez media. Sin embargo, la mayoría de los adolescentes desarrollan las habilidades y competencias para lidiar con los desafíos que enfrentan, como veremos en los capítulos 11 y 12.

Resumen y términos clave

¿Cómo desarrollan los niños de edad escolar un autoconcepto sano y realista y cómo demuestran su crecimiento emocional?

- El autoconcepto adquiere mayor realismo durante la niñez media, cuando, según el modelo neopiagetano, los niños forman sistemas representacionales.
- De acuerdo con Erikson, la fuente principal de autoestima es la opinión que tienen los niños de su competencia productiva. Esta virtud se desarrolla por medio de la solución del cuarto conflicto psicosocial, laboriosidad frente a inferioridad.
- Los niños de edad escolar ya internalizaron la vergüenza y el orgullo y pueden entender y regular mejor las emociones negativas.
- Aumentan la empatía y la conducta prosocial.
- El crecimiento emocional es afectado por las reacciones de los padres a la exhibición de emociones negativas.
- La regulación emocional implica control voluntario.

sistemas representacionales (322)
laboriosidad frente a la inferioridad (323)

¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos en la niñez media y cómo influyen la atmósfera y la estructura familiares en el bienestar de los niños?

- Los niños de edad escolar pasan menos tiempo con sus padres y pierden algo de la cercanía que tenían con ellos, pero las relaciones con los padres siguen siendo importantes. La cultura influye en las relaciones y los roles familiares.
- El ambiente familiar tiene dos componentes importantes: la estructura y la atmósfera familiares.
- El tono emocional del hogar, la manera en que los padres manejan el conflicto y las cuestiones de disciplina, los efectos del trabajo de los padres y lo adecuado de los recursos financieros son aspectos que contribuyen a determinar la atmósfera familiar.
- El desarrollo de la corregulación puede influir en la manera en que una familia lidia con los conflictos y la disciplina.
- El efecto del empleo materno depende de muchos factores que conciernen al niño, al trabajo de la madre y a sus sentimientos al respecto, si tiene una pareja que la apoya, la posición socioeconómica de la familia y el tipo de cuidado y grado de supervisión que recibe el niño.
- La pobreza puede dañar indirectamente el desarrollo de los niños a través de sus efectos en el bienestar de los padres y las prácticas de crianza.
- En la actualidad, muchos niños crecen en estructuras familiares no tradicionales. En igualdad de circunstancias, a los niños suele irles mejor en las familias tradicionales de dos padres que en familias que cohabitan, divorciadas, monoparentales o reconstituidas. Sin embargo, la estructura de la familia es menos importante que sus efectos sobre la atmósfera familiar.
- El ajuste de los niños al divorcio depende de factores que conciernen a él, de la forma en que los padres manejen la situación, de los acuerdos de custodia y visitas, de las circunstancias financieras, del contacto con el progenitor que no tiene la custodia (por lo general el padre) y de las nuevas nupcias de los padres.
- El nivel del conflicto en un matrimonio y la probabilidad de que continúe después del divorcio influyen en la posibilidad de que los niños estén mejor si los padres permanecen juntos.
- En la mayoría de los divorcios la madre obtiene la custodia, aunque la custodia paterna es una tendencia creciente. La calidad del contacto con el padre que no tiene la custodia es más importante que su frecuencia.
- La custodia conjunta puede ser beneficiosa para los niños cuando los padres pueden cooperar. La custodia conjunta legal es más común que la custodia conjunta física.
- Aunque el divorcio de los padres incrementa el riesgo de que los niños tengan problemas a largo plazo, la mayoría se ajusta de manera razonablemente buena.

- Los niños que viven con un solo padre corren un riesgo mayor de presentar problemas conductuales y académicos que en buena medida se relacionan con la posición socioeconómica.
- A los niños suele resultarles más difícil que a las niñas ajustarse al divorcio y vivir con un solo padre, pero por lo general se ajustan mejor al nuevo matrimonio de la madre.
- Algunos estudios han encontrado resultados positivos para el desarrollo de los niños que viven con padres gays o lesbianas.
- En general, los niños adoptados tienen buen ajuste, aunque enfrentan retos especiales.
- En las sociedades no industrializadas los roles y responsabilidades de los hermanos están más estructurados que en las sociedades industrializadas.
- Los hermanos aprenden a resolver los conflictos a partir de sus relaciones mutuas. Las relaciones con los padres influyen en las relaciones entre hermanos.

conductas de internalización (325)

conductas de externalización (325)

corregulación (325)

[illegible]

[illegible] ***¿Cómo cambian las relaciones con los compañeros en la niñez media y qué factores repercuten en la popularidad y la elección de amigos?***

- El grupo de compañeros adquiere mayor importancia en la niñez media. Por lo general, estos grupos están formados por niños de edad, sexo, origen étnico y posición socioeconómica similares, que viven cerca o que van juntos a la escuela.
- El grupo de compañeros ayuda a los niños a desarrollar habilidades sociales, les permite probar y adoptar valores de manera independiente a los padres, les da un sentido de pertenencia y los ayuda a desarrollar su autoconcepto e identidad de género. También puede fomentar la conformidad y el prejuicio.
- La popularidad en la niñez media tiende a influir en el ajuste futuro. Puede medirse de manera sociométrica o por la posición social percibida, y los resultados pueden diferir. Los niños populares suelen tener buenas capacidades cognoscitivas y habilidades sociales. Las conductas que influyen en la popularidad pueden derivarse de las relaciones familiares y los valores culturales.
- La intimidad y estabilidad de las amistades aumentan en la niñez media. Los niños suelen tener más amigos mientras que las niñas, por lo general, tienen amigas más cercanas.

prejuicio (335)

[illegible] ***¿Cuáles son las formas más comunes de conducta agresiva en la niñez media y qué factores contribuyen a dicha conducta?***

- Durante la niñez media suele disminuir la agresión. La agresión instrumental cede el paso a la agresión hostil, a menudo con un sesgo físico. Los niños sumamente agresivos tienden a ser impopulares, aunque su posición puede mejorar a medida que se acercan a la adolescencia.
- La agresividad es fomentada por la exposición a la violencia en los medios y puede extenderse a la vida adulta.
- La niñez media es el tiempo primordial para el acoso, pero los patrones de acoso y victimización pueden establecerse mucho antes. Las víctimas suelen ser débiles y sumisas o pendencieras y provocadoras, y tienen baja autoestima.
- Las intervenciones escolares pueden detener o impedir la intimidación.

sesgo de atribución hostil (339)

acoso (341)

[illegible]

[illegible] ***¿Qué trastornos emocionales pueden desarrollarse en la niñez y cómo se deben tratar?***

- Entre los trastornos emocionales y conductuales comunes entre los niños de edad escolar se pueden mencionar los trastornos de comportamiento perturbador, los trastornos de ansiedad y la depresión infantil.
- Las técnicas de tratamiento incluyen la psicoterapia individual, la terapia familiar, la terapia conductual, la terapia artística, la terapia de juego y la terapia farmacológica. A menudo se aplica una combinación de terapias.

trastorno negativista desafiante (TND) (343)

trastorno de conducta (TC) (343)

fobia escolar (344)

trastorno de ansiedad por la separación (344)

fobia social (344)

trastorno de ansiedad generalizada (344)

trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) (344)

depresión infantil (344)

psicoterapia individual (345)

terapia familiar (345)

terapia conductual (345)

terapia artística (345)

terapia de juego (346)

terapia farmacológica (346)

[illegible] ***¿Cómo afectan a los niños las tensiones de la vida moderna y por qué algunos son más resilientes que otros?***

- Muchos niños experimentan estrés como resultado de las presiones de la vida moderna. Suelen preocuparse por la escuela, la salud y la seguridad personal y pueden ser traumatizados por la exposición al terrorismo o la guerra.
- Los niños resilientes son más capaces que otros de resistir el estrés. Los factores protectores involucran las relaciones familiares, la capacidad cognoscitiva, la personalidad, el grado de riesgo y las experiencias compensatorias.

niños resilientes (349)

factores protectores (349)

11 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adolescencia



Lo que me gusta de mis adolescentes es que todavía no se han convertido en seres insensibles. Todos confundimos la falta de sensibilidad con la fortaleza. Debemos ser fuertes, pero no crueles.

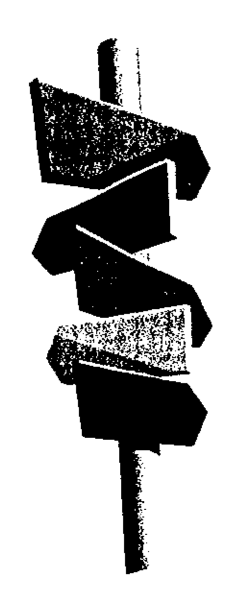
—Anaïs Nin, *Los diarios de Anaïs Nin*, volumen IV

SUMARIO

¿*Sabía* que...

- sólo hasta el siglo xx se reconoció a la adolescencia como un periodo diferenciado de la vida en el mundo occidental?
- los niños y las niñas alcanzan más temprano la madurez sexual en los países desarrollados que en los países en desarrollo?
- casi la mitad de los adolescentes estadounidenses han probado drogas ilícitas antes de salir de la preparatoria?
- las muertes relacionadas con armas de fuego entre jóvenes de 15 a 19 años son mucho más comunes en Estados Unidos que en otros países industrializados?
- en Estados Unidos las adolescentes suelen confiar más en sus capacidades académicas que los adolescentes?
- los investigadores no se ponen de acuerdo en si el trabajo de medio tiempo es beneficioso o dañino para los estudiantes de preparatoria?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que revisaremos en este capítulo. En él describiremos las transformaciones físicas de la adolescencia y la manera en que éstas inciden en los sentimientos de los jóvenes. Exploraremos el cerebro todavía no maduro del adolescente y revisaremos algunos problemas de salud asociados con este momento de la vida. Con respecto al desarrollo cognoscitivo, examinaremos la etapa piagetana de las operaciones formales, durante la cual se hace posible que un joven visualice un mundo ideal. También pasaremos revista a los cambios en las habilidades para el procesamiento de la información y el desarrollo lingüístico y moral. Por último, analizaremos algunas cuestiones de educación y elección vocacional. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.



Guía de estudio

1. ¿Qué es la adolescencia, cuándo empieza y termina, y qué oportunidades y riesgos implica?
2. ¿Qué cambios físicos experimentan los adolescentes y cómo los afectan a nivel psicológico?
3. ¿Qué cambios ocurren en el cerebro durante la adolescencia y cómo repercuten en la conducta?
4. ¿Cuáles son algunos problemas de salud comunes en la adolescencia y cómo pueden prevenirse?
5. ¿En qué difieren el pensamiento y el uso del lenguaje de los adolescentes del que muestran los niños pequeños?
6. ¿En qué basan los adolescentes los juicios morales?
7. ¿Qué factores influyen en el éxito escolar de los adolescentes y en su planeación y preparación educativa y vocacional?

Adolescencia: una transición del desarrollo

Pregunta 1 de la guía

¿Qué es la adolescencia, cuando empieza y termina, y qué oportunidades y riesgos implica?

adolescencia Transición del desarrollo entre la niñez y la adultez que implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales.

pubertad Proceso mediante el cual una persona alcanza la madurez sexual y la capacidad para reproducirse.

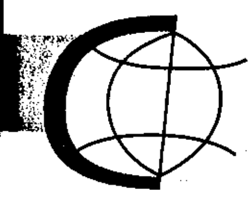
En muchas sociedades tradicionales son comunes los rituales que marcan que un niño ha alcanzado la mayoría de edad. Por ejemplo, las tribus apaches celebran la primera menstruación de una niña con un ritual de cuatro días de salmodias desde que sale el sol hasta que se pone. En las sociedades más modernas, el paso de la niñez a la adultez no se distingue por un único suceso, sino por un largo periodo conocido como **adolescencia**, una transición del desarrollo que implica cambios físicos, cognoscitivos, emocionales y sociales, y que adopta distintas formas en diferentes escenarios sociales, culturales y económicos.

Un cambio físico importante es el inicio de la **pubertad**, el proceso que lleva a la madurez sexual o fertilidad, es decir, la capacidad para reproducirse.* Tradicionalmente se creía que la adolescencia y la pubertad empezaban al mismo tiempo, alrededor de los 13 años, pero, como veremos, en algunas sociedades occidentales los médicos han comprobado que los cambios puberales tienen lugar mucho antes de los 10 años. Según la definición que presentamos en este libro, la adolescencia abarca aproximadamente el lapso entre los 11 y 19 o 20 años.

La adolescencia como construcción social

La adolescencia es una construcción social. En las sociedades preindustriales no existía dicho concepto; en ellas se consideraba que los niños eran adultos cuando maduraban físicamente o empezaban el aprendizaje de una vocación. Recién en el siglo xx la adolescencia fue definida como una etapa diferenciada de la vida en el mundo occidental. En la actualidad, se ha convertido en un fenómeno global (vea *Ventana al mundo*), aunque puede adoptar distintas formas en diferentes culturas. En casi todo el mundo, la entrada a la adultez insume más tiempo y es menos clara que en el pasado. La pubertad empieza más temprano que antes y el ingreso a una vocación ocurre más tarde, y a menudo requiere periodos más largos de educación o entrenamiento vocacional como preparación para las responsabilidades adultas. El matrimonio, con las responsabilidades que implica, también

* Algunas personas usan el término *pubertad* para indicar el punto final de la maduración sexual, esto es, se refieren al proceso de *pubescencia*, pero nuestro uso se ajusta al de la mayoría de los psicólogos actuales.



APARTADO 11-1 Ventana al mundo

La globalización de la adolescencia

En la actualidad los jóvenes viven en un vecindario global, una red de interconexiones e interdependencias. Alrededor del planeta se extienden casi de inmediato bienes, información, imágenes electrónicas, canciones, entretenimiento y modas. Los jóvenes occidentales bailan los ritmos latinos y las chicas árabes sacan sus imágenes de romance del cine de India. En Nueva Zelanda los jóvenes maorís escuchan la música afroamericana de rap para simbolizar su separación de la sociedad adulta.

La adolescencia ya no es un fenómeno sólo occidental. La globalización y modernización pusieron en movimiento cambios sociales en todo el mundo. Entre esos cambios se destacan la urbanización, vidas más largas y más saludables, menores tasas de nacimiento y familias más pequeñas. Cada vez son más comunes la pubertad temprana y el matrimonio más tardío. Más mujeres y menos niños trabajan fuera de casa. La rápida difusión de las tecnologías avanzadas ha convertido al conocimiento en un recurso valorado. Los jóvenes necesitan más educación y habilidades para entrar a la fuerza laboral. En conjunto, esos cambios resultan en una fase de transición prolongada entre la niñez y la adultez.

En los países menos desarrollados, la pubertad era señalada tradicionalmente por ritos iniciáticos como la circuncisión. En la actualidad, en esos países se identifica cada vez más a los adolescentes por su condición de estudiantes alejados del mundo de trabajo de los adultos. En este mundo cambiante, se abren para ellos nuevos senderos. Muestran menos disposición a seguir los pasos de sus padres y a dejarse guiar por su consejo. Si trabajan, es más probable que lo hagan en fábricas que en la granja familiar.

Esto *no* significa que la adolescencia sea igual en todo el mundo. La mano fuerte de la cultura moldea su significado de manera diferente en distintas sociedades. En Estados Unidos, los adolescentes pasan menos tiempo con sus padres y confían menos en ellos. En la India, pueden usar las ropas y las computadoras de occidente, pero mantienen fuertes vínculos familiares y los valores hindúes tradicionales influyen a menudo en sus decisiones vitales. En los países occidentales, las adolescentes se esfuerzan por ser tan delgadas como sea posible. En Nigeria y otros países africanos, la obesidad se considera bella.

En muchos países no occidentales, los adolescentes de ambos sexos parecen vivir en dos mundos separados. En partes del Oriente medio, Latinoamérica, África y Asia, la pubertad impone más restricciones a las niñas, cuya virginidad debe ser protegida para conservar la posición de la familia y asegurar que las chicas puedan casarse. Por otro lado, los muchachos obtienen mayor libertad y movilidad, y sus proezas sexuales son toleradas por los padres y admiradas por sus compañeros.

La pubertad acentúa la preparación para los roles de género, que, en el caso de las muchachas de casi todo el mundo, significa prepararse para los asuntos domésticos. En Laos, las niñas suelen pasar dos horas y media al día en descascarar, lavar y cocinar arroz. En Estambul, deben aprender la forma adecuada de servir el té cuando reciban en casa a un pretendiente. Mientras se espera que los muchachos se preparen para el trabajo adulto y para conservar el honor de la familia, en muchos países menos desarrollados, como las regiones rurales de China, las jóvenes no asisten a la escuela porque las habilidades que podrían aprender no serían de utilidad después de casarse. Se espera más bien que pasen la mayor parte de su tiempo ayudando en casa. Como resultado, es raro que las chicas desarrollen pensamiento independiente y habilidades de toma de decisiones.

Este patrón tradicional está en proceso de cambio en algunas partes del mundo en desarrollo, a medida que el empleo y la confianza de las mujeres en sí mismas se convierten en necesidades financieras. Durante el último cuarto de siglo, la llegada de la educación pública ha permitido que más niñas asistan a la escuela, lo que ha derribado algunos de los tabúes y restricciones sobre las actividades femeninas. Las mujeres con mayor nivel educativo tienden a casarse más tarde y tener menos hijos, lo que les permite buscar empleo especializado en la nueva sociedad tecnológica.

El cambio cultural es complejo: puede ser liberador y desafiante. Los adolescentes actuales siguen nuevas rutas que no siempre saben a dónde conducirán. En el capítulo 12 veremos más a fondo cómo influye la globalización en los adolescentes.

Fuente: Larson y Wilson, 2004.

¿Qué opina?

¿Puede pensar en ejemplos acerca de la manera en que la globalización afecta a los adolescentes?

Profundice

Para obtener mayor información sobre la globalización de la adolescencia, ingrese a www.unfpa.org/adolescents/about.htm. Esta página, que forma parte del sitio del United Nations Population Fund, contiene el artículo "Adolescent Realities in a Changing World".

suele ocurrir más tarde. Los adolescentes pasan buena parte de su tiempo en su propio mundo, separado en buena parte del mundo de los adultos (Larson y Wilson, 2004).

Adolescencia: una época de oportunidades

La adolescencia ofrece oportunidades para crecer, no sólo en relación con las dimensiones físicas sino también en la competencia cognoscitiva y social, la autonomía, la autoes-



Control

¿Puede...

- señalar semejanzas y diferencias entre los adolescentes de diversas partes del mundo?
- identificar los patrones de conducta de riesgo que son comunes durante la adolescencia?

tima y la intimidad. Los jóvenes que tienen relaciones de apoyo con los padres, la escuela y la comunidad tienden a desarrollarse de una manera saludable y positiva (Youngblade *et al.*, 2007). Sin embargo, los adolescentes estadounidenses enfrentan hoy peligros para su bienestar físico y mental que incluyen altas tasas de mortalidad por accidentes, homicidios y suicidios (Eaton *et al.*, 2008). Como veremos, las conductas de riesgo pueden reflejar inmadurez del cerebro adolescente.

Sin embargo, una encuesta nacional aplicada a unos 14 000 estudiantes de preparatoria reveló tendencias alentadoras. Desde la década de 1990, ha disminuido la probabilidad de que los adolescentes consuman alcohol, tabaco o mariguana; que conduzcan un automóvil sin llevar el cinturón de seguridad o que paseen con un conductor que ha bebido; que porten armas; que tengan relaciones sexuales con o sin condón, o que intenten suicidarse (CDC, 2006d; Eaton *et al.*, 2008). Evitar esas conductas de riesgo aumenta las posibilidades de que los jóvenes salgan de la adolescencia con buena salud física y mental.

DESARROLLO FÍSICO

Pubertad



Pregunta 2 de la guía

¿Qué cambios físicos experimentan los adolescentes y cómo los afectan a nivel psicológico?

Los cambios biológicos de la pubertad, que señalan el final de la niñez, incluyen un rápido crecimiento de estatura y peso, cambios en las proporciones y formas corporales, y la adquisición de la madurez sexual. Esos impresionantes cambios físicos forman parte de un largo y complejo proceso de maduración que empezó antes del nacimiento, y sus ramificaciones psicológicas continúan en la adultez.

Cómo empieza la pubertad: cambios hormonales

adrenarquia Maduración de las glándulas suprarrenales.

gonadarquia Maduración de los testículos u ovarios.

La pubertad es resultado de la mayor producción de hormonas relacionadas con el sexo y tiene lugar en dos etapas: **adrenarquia**, que implica la maduración de las glándulas suprarrenales, seguida unos años después por la **gonadarquia**, la maduración de los órganos sexuales.

Primero, en algún momento alrededor de los siete u ocho años (Susman y Rogol, 2004), las glándulas suprarrenales, localizadas sobre los riñones, secretan niveles gradualmente crecientes de andrógenos, sobre todo *dehidroepiandrosterona* (*DHEA*), que participa en el crecimiento del vello púbico, axilar y facial, así como en un crecimiento corporal más rápido, mayor grasa en la piel y en el desarrollo del olor corporal. A los 10 años, los niveles de DHEA son 10 veces mayores de lo que eran entre las edades de uno y cuatro años (McClintock y Herdt, 1996).

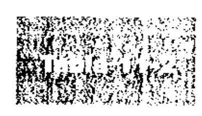
El momento preciso en que empieza esta ráfaga de actividad hormonal parece depender de que se alcance la cantidad crítica de grasa corporal que se necesita para la reproducción exitosa. Por consiguiente, las niñas con un porcentaje más alto de grasa corporal en la niñez temprana y las que experimentan un aumento de peso inusual entre los cinco y nueve años suelen mostrar un desarrollo puberal más temprano (Davison, Susman y Birch, 2003, Lee *et al.*, 2007). Algunos estudios sugieren que la acumulación de leptina, una hormona que se encuentra en el torrente sanguíneo relacionada con la obesidad, puede estimular el hipotálamo, el cual envía la señal a la hipófisis, que a su vez la remite a las glándulas sexuales que incrementen su secreción de hormonas (Chehab, Mounzih, Lu y Lim, 1997; Clément *et al.*, 1998; O'Rahilly, 1998; Strobel, Camoin, Ozata y Strosberg, 1998; Susman y Rogol, 2004). Los científicos han identificado en el cromosoma 19 un gen, *GPR54*, esencial para que ocurra este desarrollo (Seminara *et al.*, 2003).

Algunas investigaciones atribuyen la mayor emocionalidad y mal humor de la adolescencia temprana a esos desarrollos hormonales. En realidad, emociones negativas como la aflicción y la hostilidad, así como los síntomas de depresión que muestran las niñas, tienden a aumentar a medida que progresa la pubertad (Susman y Rogol, 2004). Sin embargo, otros factores, como el sexo, edad, temperamento y el momento de la pubertad, pueden moderar o incluso cancelar las influencias hormonales (Buchanan, Eccles y Becker, 1992).



Secuencia usual de cambios fisiológicos en la adolescencia

Características femeninas	Edad en que aparece por primera vez
Crecimiento de los senos	6-13
Crecimiento del vello púbico	6-14
Crecimiento corporal	9.5-14.5
Menarquia	10-16.5
Aparición del vello axilar	Alrededor de 2 años después de la aparición del vello púbico
Mayor actividad de las glándulas productoras de grasa y sudor (lo que puede generar acné)	Más o menos al mismo tiempo que la aparición del vello axilar
Características masculinas	**Edad en que aparece por primera vez**
Crecimiento de los testículos y el escroto	9-13.5
Crecimiento del vello púbico	12-16
Crecimiento corporal	10.5-16
Crecimiento del pene, la próstata y las vesículas seminales	11-14.5
Cambio de voz	Más o menos al mismo tiempo que el crecimiento del pene
Primera eyaculación de semen	Alrededor de 1 año después del inicio del crecimiento del pene
Aparición del vello facial y axilar	Alrededor de 2 años después de la aparición del vello púbico
Mayor actividad de las glándulas productoras de grasa y sudor (lo que puede generar acné)	Más o menos al mismo tiempo que la aparición del vello axilar



Características sexuales secundarias

Niñas	Niños
Senos	Vello púbico
Vello púbico	Vello axilar
Vello axilar	Desarrollo muscular
Cambios en la voz	Vello facial
Cambios en la piel	Cambios en la voz
Mayor anchura y profundidad de la pelvis	Cambios en la piel
Desarrollo muscular	Ensanchamiento de los hombros

Tiempo, signos y secuencia de la pubertad y la madurez sexual

En la actualidad, los cambios que anuncian la pubertad suelen empezar a los ocho años en las niñas y a los nueve en los varones (Susman y Rogol, 2004), pero existe un amplio rango de edades en las cuales se manifiestan diversos cambios (tabla 11-1). En fechas recientes, los pediatras han observado una cantidad importante de niñas con crecimiento de los senos antes de su octavo cumpleaños (Slyper, 2006). El proceso puberal por lo general dura de tres a cuatro años en ambos sexos. Por lo común, las niñas afroamericanas y las de origen mexicano entran a la pubertad antes que las niñas blancas (Wu, Mendola y Buck, 2002). Algunas niñas afroamericanas experimentan cambios puberales ya desde los seis años (Kaplowitz *et al.*, 1999).

Características sexuales primarias y secundarias Las **características sexuales primarias** son los órganos necesarios para la reproducción, que en la mujer son los ovarios, las trompas de falopio, el útero, el clítoris y la vagina. En los hombres incluyen los testículos, el pene, el escroto, las vesículas seminales y la próstata. Durante la pubertad esos órganos se agrandan y maduran.

características sexuales primarias Órganos relacionados de manera directa con la reproducción, que se agrandan y maduran durante la adolescencia.

características sexuales secundarias Signos fisiológicos de la maduración sexual (como el desarrollo de los senos y el crecimiento del vello corporal) que no implican a los órganos sexuales.

Las **características sexuales secundarias** (tabla 11-2) son signos fisiológicos de la maduración sexual que no involucran de manera directa a los órganos sexuales, por ejemplo, los senos en las mujeres y los hombros anchos en los varones. Otras características sexuales secundarias son los cambios en la voz y la textura de la piel, el desarrollo muscular y el crecimiento del vello púbico, facial, axilar y corporal.

Esos cambios se despliegan en una secuencia que es mucho más consistente que el momento de su aparición, aunque varía un poco. Una niña puede desarrollar los senos y el vello corporal más o menos al mismo ritmo, mientras que en otra el vello corporal puede alcanzar un crecimiento similar al adulto más o menos un año antes del desarrollo de los senos. Entre los niños ocurren variaciones similares en el estatus puberal (el grado de desarrollo puberal) y su momento de aparición. Veamos esos cambios más de cerca.

Signos de la pubertad Los primeros signos externos de la pubertad suelen ser el tejido de los senos y el vello púbico en las niñas y el agrandamiento de los testículos en los niños (Susman y Rogol, 2004). Los pezones de la niña se agrandan y sobresalen, las *areolas* (las zonas pigmentadas que rodean a los pezones) se agrandan y los senos adoptan primero una forma cónica y luego una redondeada. Algunos niños observan con preocupación un agrandamiento temporal de los senos, un desarrollo normal que puede durar hasta 18 meses.

El vello púbico, al principio lacio y sedoso, con el tiempo se vuelve grueso, oscuro y rizado. Aparece en patrones diferentes en hombres y mujeres. A los muchachos suele alegrarles ver el vello en el rostro y el pecho, pero las niñas, por lo general, se sienten consternadas ante la aparición de incluso una pequeña cantidad de vello en el rostro o alrededor de los pezones, aunque también esto es normal.

La voz se hace más profunda, en especial en los niños, lo que en parte es una respuesta al crecimiento de la laringe y en parte a la producción de las hormonas masculinas. La piel se vuelve más gruesa y grasosa. La mayor actividad de las glándulas sebáceas puede producir espinillas y puntos negros. El acné es más común en los varones y parece relacionarse con las mayores cantidades de testosterona.

estirón del crecimiento adolescente Aumento repentino de la estatura y el peso que precede a la madurez sexual.

El estirón del crecimiento adolescente implica un aumento rápido de la estatura, peso y crecimiento muscular y óseo que ocurre durante la pubertad; en las niñas por lo general empieza entre las edades de nueve y medio y catorce y medio años (usualmente alrededor de los 10) y en los niños entre los 10 y medio y los 16 años (por lo general a los 12 o 13). Suele durar alrededor de dos años; poco después de que termina, el joven alcanza la madurez sexual. Tanto la hormona del crecimiento como las hormonas sexuales (andrógenos y estrógeno) contribuyen a este patrón normal del crecimiento puberal (Susman y Rogol, 2004).

Como el estirón de crecimiento de las niñas ocurre por lo regular dos años antes que el de los varones, las que tienen entre 11 y 13 años suelen ser más altas, pesadas y fuertes que los niños de la misma edad. Después de su estirón del crecimiento los niños son de nuevo más grandes. Las niñas por lo general alcanzan su estatura máxima a los 15 años y los varones a los 17. La tasa del crecimiento muscular llega a su punto más alto a los 12 y medio años en las niñas y a los 14 y medio en los muchachos (Gans, 1990).

El crecimiento de niños y niñas es diferente, lo cual se manifiesta no sólo en las tasas de crecimiento sino también en la forma en que se produce. Un niño se hace más grande en general: sus hombros son más anchos, sus piernas más largas en relación al tronco y sus antebrazos son más largos en relación a la parte superior del brazo y a su estatura. La pelvis de la niña se ensancha para facilitar la maternidad y bajo su piel se acumulan capas de grasa, lo que le da una apariencia más redondeada. En ellas, la grasa se acumula dos veces más rápido que en los varones (Susman y Rogol, 2004). Dado que cada uno de esos cambios sigue su propio programa, algunas partes del cuerpo pueden estar fuera de proporción por un tiempo.

Esos sorprendentes cambios físicos tienen ramificaciones psicológicas. A la mayoría de los adolescentes les preocupa más su apariencia que cualquier otro aspecto de su persona y a algunos no les gusta lo que ven en el espejo. Como veremos más adelante, esa insatisfacción puede dar lugar a problemas alimentarios.

Signos de la madurez sexual: producción de esperma y menstruación La maduración de los órganos reproductivos genera el inicio de la menstruación en las niñas y la producción de esperma en los niños. El principal signo de la madurez sexual en los muchachos es la producción de esperma. La primera eyaculación, o **espermarquia**, ocurre en promedio a los 13 años. Un niño puede despertar y encontrar una mancha húmeda o seca y endurecida en las sábanas —el resultado de una *emisión nocturna*, es decir, una eyaculación involuntaria de semen (conocida como *sueño húmedo*)—. La mayoría de los adolescentes tienen esas emisiones, en ocasiones en conexión con un sueño erótico.



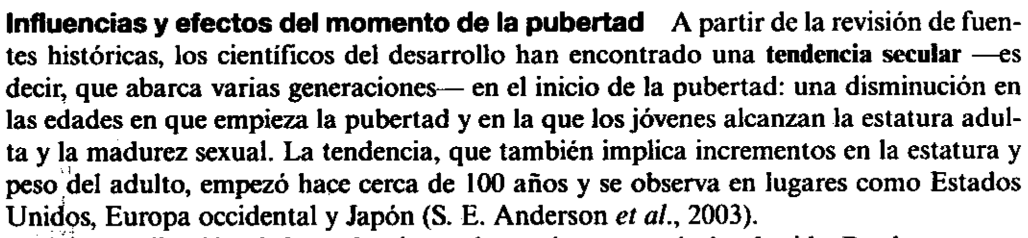
La mayoría de las niñas experimentan el estirón del crecimiento dos años antes que la mayoría de los varones, por lo que entre los 11 y 13 años suelen ser más altas, más pesadas y más fuertes que los niños de la misma edad.

El principal signo de madurez sexual en las niñas es la *menstruación*, el desprendimiento mensual del tejido del revestimiento del útero. La primera menstruación, llamada **menarquia**, ocurre bastante tarde en la secuencia del desarrollo femenino; su momento normal de aparición puede variar entre los 10 y los 16 y medio años (consulte la tabla 11-1). En las niñas estadounidenses, la edad promedio de la menarquia disminuyó de más de 14 años antes de 1900 a 12 y medio años en la década de 1990. En promedio, las niñas negras experimentan la menarquia seis meses antes que las niñas blancas (S. E. Anderson, Dallal y Must, 2003).

espermarquia Primera eyaculación de un niño.

menarquia Primera menstruación de una niña.

tendencia secular Tendencia que sólo puede advertirse al observar varias generaciones, como la que marca la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, que empezó hace un siglo en algunos países.



Influencias y efectos del momento de la pubertad A partir de la revisión de fuentes históricas, los científicos del desarrollo han encontrado una **tendencia secular** —es decir, que abarca varias generaciones— en el inicio de la pubertad: una disminución en las edades en que empieza la pubertad y en la que los jóvenes alcanzan la estatura adulta y la madurez sexual. La tendencia, que también implica incrementos en la estatura y peso del adulto, empezó hace cerca de 100 años y se observa en lugares como Estados Unidos, Europa occidental y Japón (S. E. Anderson *et al.*, 2003).

Una explicación de la tendencia secular es el mayor estándar de vida. Puede esperarse que los niños que son más sanos, están mejor nutridos y reciben mejores cuidados maduren antes y crezcan más (Slyper, 2006). Por consiguiente, la madurez sexual ocurre a una edad promedio más temprana en los países desarrollados que en los que no lo son. Debido al papel de la grasa corporal en el desencadenamiento de la pubertad, un factor que en Estados Unidos ha contribuido a ello en la última parte del siglo xx puede ser el incremento de la obesidad entre las jovencitas (S. E. Anderson *et al.*, 2003; Lee *et al.*, 2007).

Una combinación de factores genéticos, físicos, emocionales y contextuales, que incluye la posición socioeconómica, las toxinas ambientales, la dieta, el ejercicio, la grasa prepuberal, el peso corporal, así como la enfermedad o el estrés crónico, pueden influir en las diferencias individuales en el momento de la menarquia (Belsky *et al.*, 2007; Graber, Brooks-Gunn y Warren, 1995). Estudios de gemelos han documentado la heredabilidad de la edad de la menarquia (Mendle *et al.*, 2006). Otras investigaciones han comprobado que la edad de la primera menstruación de una niña tiende a ser similar a la de su madre *si* la nutrición y los estándares de vida se mantienen estables de una generación a la siguiente (Susman y Rogol, 2004). En varios estudios se ha asociado el conflicto familiar con la menarquia temprana mientras que la calidez de los padres, las relaciones familiares armoniosas y la participación del padre en la crianza de sus hijos se han relacionado con una menarquia más tardía (Belsky *et al.*, 2007; Mendle *et al.*, 2006). Las niñas que en la edad preescolar tuvieron relaciones cercanas y de apoyo con sus padres (en especial con un padre afectuoso y comprometido) suelen entrar a la pubertad más tarde que las niñas cuyas relaciones con sus padres fueron frías o distantes o que las aquéllas criadas por madres solteras (Belsky *et al.*, 2007; Ellis, McFadyen-Ketchum, Dodge, Pettit y Bates, 1999).



- ¿Maduró usted temprano, tarde o "a tiempo"? ¿Cómo se sintió respecto del momento de su maduración?



¿Puede...

- decir cómo empieza la pubertad y cómo varían el momento de su aparición y su duración?
- describir los cambios puberales típicos en niños y niñas e identificar factores que influyan en las reacciones psicológicas a esos cambios?

¿Qué diferencia, de haber alguna, supone el momento de la pubertad para el bienestar psicológico? Depende de cómo interpreten el adolescente y los otros los cambios que la acompañan. Es más probable que los efectos de la maduración temprana o tardía sean negativos cuando el desarrollo de los adolescentes es mucho mayor o menor que el de sus pares, cuando no consideran que los cambios sean ventajosos y cuando ocurren al mismo tiempo varios sucesos estresantes, como la llegada de la pubertad y la transición de la secundaria a la preparatoria (Petersen, 1993; Simmons, Blyth y McKinney, 1983). Factores contextuales como el origen étnico, la escuela y el vecindario pueden ser decisivos. Por ejemplo, es más probable que las niñas de maduración temprana muestren problemas de conducta en las escuelas mixtas que en las escuelas sólo para ellas y en las comunidades urbanas pobres que en las comunidades rurales o urbanas de clase media (Caspi, Lynam, Moffitt y Silva, 1993; Dick *et al.*, 2000; Ge *et al.*, 2002).

El cerebro adolescente



¿Qué cambios ocurren en el cerebro durante la adolescencia y cómo repercuten en la conducta?

No hace mucho tiempo, la mayoría de los científicos creía que el cerebro había madurado por completo a la llegada de la pubertad. Sin embargo, estudios actuales de imagenología revelan que el desarrollo del cerebro del adolescente todavía está en progreso. Entre la pubertad y la adultez temprana tienen lugar cambios espectaculares en las estructuras del cerebro involucradas en las emociones, el juicio, la organización de la conducta y el autocontrol (figura 11-1). La inmadurez del cerebro ha suscitado preguntas respecto de la medida en que es razonable hacer a los adolescentes legalmente responsables de sus actos (Steinberg y Scott, 2003), lo cual dio lugar a que en 2005 la Suprema Corte de Estados Unidos dictaminara que la pena de muerte era inconstitucional para un asesino convicto que tuviera 17 años o menos en el momento en que se cometió el delito (Mears, 2005).

La toma de riesgos parece resultar de la interacción de dos redes cerebrales: 1) una *red socioemocional* que es sensible a estímulos sociales y emocionales, como la influencia de los pares, y 2) una *red de control cognoscitivo* que regula las respuestas a los estímulos. La red socioemocional incrementa su actividad en la pubertad, mientras que la red del control cognoscitivo madura de manera más gradual hacia la adultez temprana. Esos hallazgos pueden ayudar a explicar la tendencia de los adolescentes a mostrar arrebatos emocionales y conductas de riesgo y por qué la toma de riesgos suele ocurrir en grupos (Steinberg, 2007).

Además, los adolescentes procesan la información relativa a las emociones de manera diferente a los adultos. En un estudio, los investigadores examinaron la actividad cerebral de los adolescentes mientras identificaban emociones expresadas por rostros en la pantalla de una computadora. Los adolescentes tempranos (de 11 a 13 años) tendían a usar la amígdala, una pequeña estructura con forma de almendra que se localiza en lo profundo del lóbulo temporal y que tiene una importante participación en las reacciones emocionales e instintivas. Los adolescentes mayores (14 a 17 años) mostraron patrones más similares a los adultos, pues usaban los lóbulos frontales que manejan la planeación, el razonamiento, el juicio, la regulación emocional y el control de impulsos, lo cual permite hacer juicios razonados más certeros. Esta diferencia podría explicar las elecciones poco sensatas de los adolescentes, como el abuso de sustancias y los riesgos sexuales. El desarrollo del cerebro inmaduro puede permitir sentimientos que anulan la razón e impiden que presten atención a las advertencias que los adultos consideran lógicas y persuasivas (Baird *et al.*, 1999; Yurgelun-Todd, 2002). El subdesarrollo de los sistemas corticales frontales asociados con la motivación, la impulsividad y la adicción puede ayudar a explicar por qué los adolescentes tienden a buscar emociones y novedad y por qué a muchos de ellos les resulta difícil enfocarse en metas a largo plazo (Bjork *et al.*, 2004; Chambers, Taylor y Potenza, 2003).

Para entender la inmadurez del cerebro adolescente también es necesario revisar los cambios en la estructura y composición de la corteza frontal. Primero, en la adolescen-

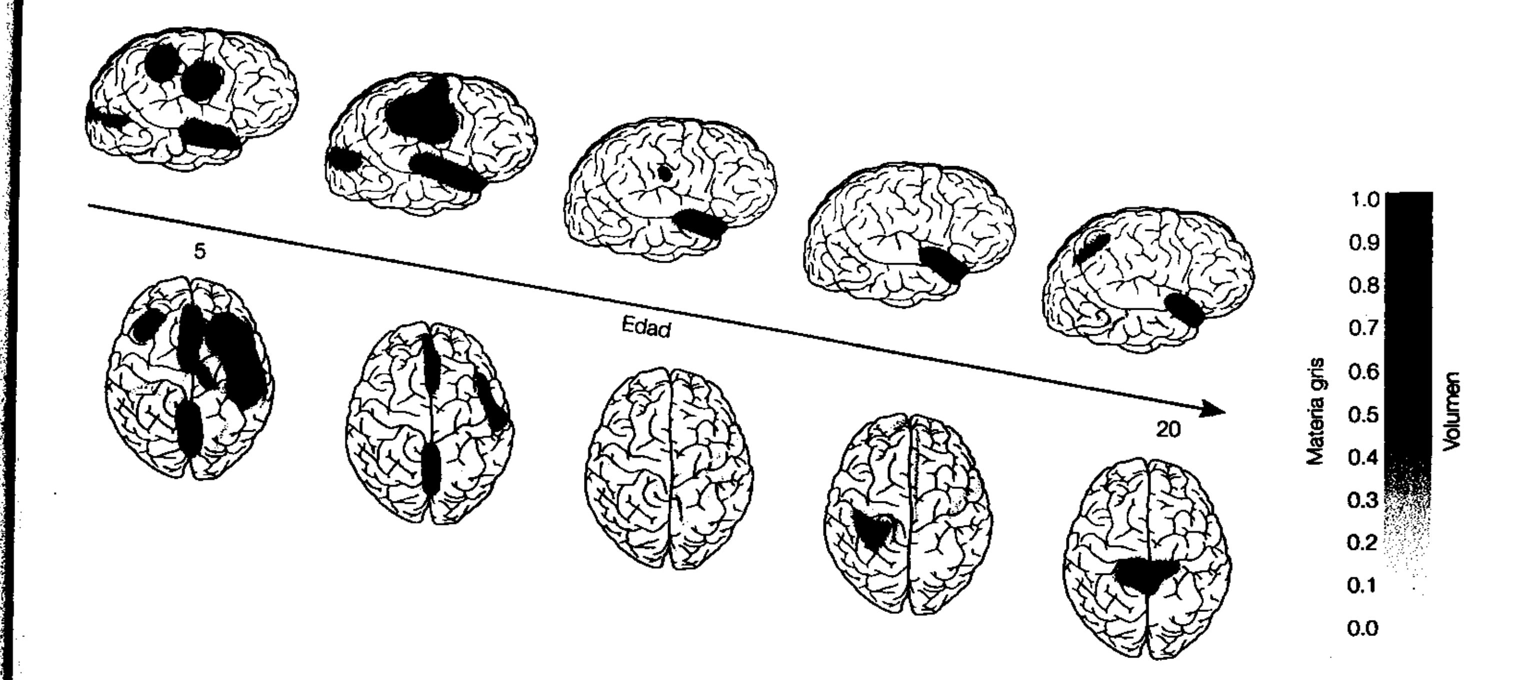


Figura 11-1
Estas imágenes, construidas a partir de resonancias magnéticas de niños y adolescentes sanos, comprenden 15 años de desarrollo del cerebro (de los 5 a los 20 años). El negro indica más materia gris, el blanco menos materia gris. A medida que el cerebro madura y se podan las conexiones neuronales, la materia gris disminuye en una oleada de atrás hacia el frente. (Fuente: Cogtay *et al.*, 2004.)

cia, continúa en los lóbulos frontales el incremento de la materia blanca que es típico del desarrollo del cerebro en la niñez (ACT for Youth, 2002; Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006; NIMH, 2001b). Segundo, la poda de las conexiones dendríticas que no se utilizaron durante la niñez da por resultado una reducción de la densidad de la materia gris (células nerviosas), lo cual aumenta la eficiencia del cerebro. Este proceso empieza en las porciones posteriores del cerebro y avanza hacia adelante. Sin embargo, en su mayor parte no ha alcanzado los lóbulos frontales para la adolescencia.

Cerca de la pubertad empieza una aceleración importante de producción de materia gris en los lóbulos frontales. Después del estirón del crecimiento, disminuye en gran medida la densidad de la materia gris, en particular en la corteza prefrontal, a medida que se podan las sinapsis (conexiones neuronales) que no se utilizaron y se fortalecen las restantes (ACT for Youth, 2002; Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006; NIMH, 2001b). Por consiguiente, entre la adolescencia media y tardía los jóvenes tienen menos conexiones neuronales, pero éstas son más fuertes, homogéneas y eficaces, lo que aumenta la eficiencia del procesamiento cognoscitivo (Kuhn, 2006).

La estimulación cognoscitiva en la adolescencia supone una diferencia fundamental en el desarrollo del cerebro. El proceso es bidireccional: las actividades y experiencias de una persona joven determinan qué conexiones neuronales se conservarán y fortalecerán, desarrollo que sostiene un mayor crecimiento cognoscitivo en esas áreas (Kuhn, 2006). Los adolescentes que "ejercitan" su cerebro mediante el aprendizaje para ordenar sus pensamientos, entender conceptos abstractos y controlar sus impulsos sientan las bases nerviosas que les servirán por el resto de su vida (ACT for Youth, 2002, p. 1).



¿Puede...

- describir dos cambios importantes en el cerebro adolescente?
- identificar características inmaduras del cerebro adolescente y explicar cómo repercute esa inmadurez en la conducta?

Salud física y mental

Según una encuesta que realizó la Organización Mundial de la Salud (Scheidt, Overpeck, Wyatt y Aszmann, 2000), en los países industrializados de occidente, nueve de cada diez jóvenes de 11 a 15 años se consideran saludables. Sin embargo, muchos de ellos, en especial muchachas, informan de problemas frecuentes de salud como dolores de cabeza, de espalda y de estómago, nerviosismo y sentimientos de cansancio, soledad o depresión. Esos reportes son comunes sobre todo en Estados Unidos e Israel, donde la vida suele ser apresurada y estresante (Scheidt *et al.*, 2000).



¿Cuáles son algunos problemas de salud comunes en la adolescencia y cómo pueden prevenirse?



Los adolescentes que participan en deportes suelen sentirse mejor que los que no lo hacen; como en el caso de los más jóvenes, las medidas de seguridad, como el uso de cascos, reducen el riesgo de accidentes y lesiones.

Muchos problemas de salud pueden prevenirse ya que son producto del estilo de vida o la pobreza. En los países industrializados, los adolescentes de familias menos prósperas suelen reportar síntomas y problemas de salud de manera más frecuente (Scheidt *et al.*, 2000). Los adolescentes de familias más acomodadas suelen tener dietas más sanas y mayor actividad física (Mullan y Currie, 2000).

Veamos algunas cuestiones específicas relacionadas con la salud: condición física, necesidades de sueño, trastornos alimentarios, abuso de drogas, depresión y algunas causas de muerte en la adolescencia.

Actividad física

El ejercicio, o la falta de él, influyen en la salud física y mental. Los beneficios del ejercicio regular incluyen mayor fuerza y resistencia, huesos y músculos más sanos, control del peso, disminución de la ansiedad y el estrés así como incrementos de la autoestima, las calificaciones escolares y el bienestar. El ejercicio también disminuye la probabilidad de que el adolescente participe en conductas de riesgo. Incluso la actividad física moderada ofrece beneficios para la salud si se realiza con regularidad por lo menos 30 minutos al día. Un estilo de vida sedentario puede tener como resultado un mayor riesgo de obesidad y diabetes tipo II, dos problemas que son cada vez más comunes entre los adolescentes. También puede aumentar la probabilidad de enfermedades cardiacas y de cáncer en la adultez (Carnethon, Gulati y Greenland, 2005; Centers for Disease Control and Prevention, 2000a; Hickman, Roberts y de Matos, 2000; NCHS, 2004; Nelson y Gordon-Larsen, 2006; Troiano, 2002).

Dasafortunadamente, en Estados Unidos apenas una tercera parte de los estudiantes de preparatoria realizan la cantidad recomendada de actividad física y la proporción de jóvenes inactivos se incrementa durante los años de la preparatoria (Eaton *et al.*, 2008). Los adolescentes estadounidenses se ejercitan con menos frecuencia que en los años pasados y que los adolescentes de la mayoría de los otros países industrializados (CDC, 2000a; Hickman *et al.*, 2000).

Necesidades y problemas del sueño

Se dice que la privación de sueño entre los adolescentes se ha convertido en una epidemia (Hansen *et al.*, 2005). En un estudio que se realizó en 28 países industrializados, un promedio de 40% de los adolescentes (sobre todo los varones) reportaba somnolencia matutina al menos una vez a la semana, y 22% dijo sentirse adormilado casi todos los días (Scheidt *et al.*, 2000).

A medida que crecen, los niños suelen ir a la cama más tarde y duermen menos los días en que concurren a la escuela. El adolescente promedio que a los nueve años dormía más de 10 horas por la noche a los 16 duerme menos de ocho horas (Eaton *et al.*, 2008; Hoban, 2004). En realidad, los adolescentes necesitan tanto sueño o más que cuando eran más jóvenes (Hoban, 2004; Iglowstein, Jenni, Molinari y Largo, 2003). Dormir más los fines de semana no compensa la pérdida de sueño durante la semana escolar (Hoban, 2004; Sadeh, Raviv y Gruber, 2000). El patrón de ir tarde a la cama y dormir de más en las mañanas puede contribuir al insomnio, un problema que suele empezar en la niñez tardía o la adolescencia (Hoban, 2004).

La privación de sueño puede minar la motivación y ocasionar irritabilidad, además de afectar la concentración y el desempeño escolar. La somnolencia también puede ser

fatal para los conductores adolescentes. Algunos estudios han demostrado que los jóvenes de 16 a 29 años tienen mayores probabilidades de verse involucrados en choques ocasionados porque el conductor se queda dormido (Millman *et al.*, 2005).

¿Por qué permanecen despiertos hasta muy tarde los adolescentes? Tal vez porque tienen que hacer tareas, quieren hablar o enviar mensajes de texto a sus amigos, navegar en la red o simplemente para parecer mayores. Sin embargo, los expertos reconocen que detrás de los problemas de sueño de los adolescentes hay cambios biológicos (Sadeh *et al.*, 2000). El momento de la secreción de la hormona *melatonina* es un indicador del momento en que el cerebro está listo para dormir. Después de la pubertad, esta secreción ocurre más tarde por la noche (Carskadon, Acebo, Richardson, Tate y Seifer, 1997). Sin embargo, la necesidad de sueño de los adolescentes es la misma que antes; de modo que cuando se acuestan más tarde que los más jóvenes también necesitan levantarse más tarde. Aun así, la mayoría de las escuelas secundarias inician sus actividades *más temprano* que las primarias, por lo que sus programas están fuera de sincronía con los ritmos biológicos de los estudiantes (Hoban, 2004). Los adolescentes suelen estar menos alertas y más estresados temprano por la mañana y más alertas por la tarde (Hansen *et al.*, 2005). La concentración de los estudiantes podría mejorar si las escuelas empezaran sus actividades más tarde o si al menos ofrecieran las materias más complicadas más tarde en el día (Crouter y Larson, 1998).



¿Puede...

- resumir el estado de salud de los adolescentes?
- explicar la importancia de la actividad física?
- decir por qué los adolescentes suelen dormir tan poco?

Nutrición y trastornos alimentarios

La buena nutrición es importante para apoyar el rápido crecimiento de la adolescencia y para establecer hábitos alimentarios saludables que se prolonguen en la adultez. Desafortunadamente, en comparación con los adolescentes de otros países industrializados, los estadounidenses comen menos frutas y vegetales y consumen más alimentos altos en colesterol, grasa y calorías y bajos en nutrientes (American Heart Association *et al.*, 2006; Vereecken y Maes, 2000). A esta edad son comunes las deficiencias de calcio, hierro y zinc (Lloyd *et al.*, 1993; Bruner, Joffe, Duggan, Casella y Brandt, 1996).

En todo el mundo la mala nutrición es más frecuente entre las poblaciones económicamente deprimidas o aisladas, pero también puede ser resultado de la preocupación por la imagen corporal y el control del peso (Vereecken y Maes, 2000). Los trastornos alimentarios, entre ellos la obesidad, son más prevalentes en las sociedades industrializadas donde abunda la comida y el atractivo se equipara con la delgadez; pero al parecer esos trastornos también van en aumento en los países no occidentales (Makino, Tsuboi y Dennerstein, 2004).

Obesidad Según los autorreportes de estatura y peso de más de 29 000 niños y niñas de 13 y 15 años, la probabilidad de tener sobrepeso es casi el doble entre los adolescentes estadounidenses que entre sus coetáneos de otros 14 países industrializados (Lissau *et al.*, 2004). En Estados Unidos, cerca de 34% de ellos muestra un índice de masa corporal (IMC) en o por arriba del percentil 85 para su edad y sexo, y el porcentaje de adolescentes con IMC en o por arriba del percentil 95 se triplicó más entre 1980 y 2006, de 5% a casi 18% (Ogden *et al.*, 2006, 2008). Entre los adolescentes mayores la obesidad es 50% más común en los que pertenecen a familias pobres (Miech *et al.*, 2006). Las niñas y niños de origen mexicano, así como las niñas negras no hispanas, que tienden a ser más pobres que sus pares, son más propensos al sobrepeso que los adolescentes blancos no hispanos (Hernandez y Macartney, 2008; NCHS, 2006; Ogden *et al.*, 2008).

Los adolescentes con sobrepeso suelen tener más problemas de salud que sus pares y es más probable que les resulte difícil asistir a la escuela, realizar tareas domésticas o participar en actividades agotadoras o de cuidado personal (Swallen, Reither, Haas y Meier, 2005). Tienen un riesgo mayor de desarrollar colesterol alto, hipertensión y diabetes (NCHS, 2005). Tienden a convertirse en adultos obesos, sometidos a diversos riesgos físicos, sociales y psicológicos (Gortmaker, Must, Perrin, Sobol y Dietz, 1993). Dada la cantidad actual de adolescentes con sobrepeso, un equipo de investigación proyectó que en 2035, más de 100 000 casos adicionales de enfermedad cardiovascular serán atribuibles a una mayor prevalencia de sobrepeso entre los hombres y mujeres jóvenes y de edad media (Bibbins-Domingo, Coxson, Pletcher, Lightwood y Goldman, 2007).

La genética y otros factores como la regulación ineficaz del metabolismo y, por lo menos en las niñas, síntomas depresivos y tener padres obesos pueden incrementar la probabilidad de obesidad en el adolescente (Morrison *et al.*, 2005; Stice, Presnell, Shaw y Rohde, 2005). Sin embargo, un estudio realizado en California con 878 niños de 11 a 15 años reveló que la falta de ejercicio era el *principal* factor de riesgo para el sobrepeso en niños y niñas (Patrick *et al.*, 2004).

Los programas que utilizan técnicas de modificación de conducta para ayudar a los adolescentes a modificar su dieta y practicar ejercicio han tenido cierto éxito. Sin embargo, las dietas a que se someten los adolescentes pueden ser contraproducentes. En un estudio que se realizó durante tres años con 8 203 niñas y 6 769 niños de nueve a 14 años, los que hacían dieta subían más de peso que los que *no* la hacían (A. E. Field *et al.*, 2003).

imagen corporal Creencias descriptivas y valorativas acerca de la apariencia personal.

Imagen corporal y trastornos alimentarios Para algunos adolescentes, la determinación de no subir de peso puede provocar problemas más graves que el aumento de peso en sí. La preocupación por la **imagen corporal** —cómo cree uno que luce— que suele empezar en la niñez media o antes, se intensifica en la adolescencia y puede dar lugar a esfuerzos obsesivos por controlar el peso (Davison y Birch, 2001; Schreiber *et al.*, 1996; Vereecken y Maes, 2000). Este patrón es más común entre las niñas que en los varones y es menos probable que se relacione con problemas reales de peso.

Debido al incremento normal de grasa corporal durante la pubertad que se produce en las niñas, muchas, en especial si están en un momento avanzado del desarrollo puberal, se sienten desdichadas con su apariencia, lo cual refleja la importancia cultural que se otorga a los atributos físicos femeninos (Susman y Rogol, 2004). La insatisfacción de las jóvenes con su cuerpo se incrementa entre la adolescencia temprana y media, mientras que los muchachos se sienten más satisfechos con su cuerpo que se vuelve más musculoso (Feingold y Mazella, 1998; Rosenblum y Lewis, 1999; Swarr y Richards, 1996). A los 15 años, más de la mitad de las niñas muestreadas en 16 países hacían dieta o pensaban que deberían hacerla. Estados Unidos encabezaba la lista, con 47% de niñas de 11 años y 62% de niñas de 15 años preocupadas por su peso (Vereecken y Maes, 2000). Por lo general, las niñas afroamericanas se sienten más satisfechas con sus cuerpos y se preocupan menos por el peso y las dietas que las niñas blancas (Kelly, Wall, Eisenberg, Story y Neumark-Sztainer, 2004; Wardle *et al.*, 2004). De acuerdo con un estudio prospectivo de cohortes, las actitudes de los padres y las imágenes de los medios juegan un papel mayor que la influencia de los pares en el fomento de las preocupaciones por el peso (A. E. Field *et al.*, 2001).

La preocupación excesiva por el control del peso y la imagen corporal puede ser un síntoma de *anorexia nerviosa* o de *bulimia nerviosa*, dos trastornos que implican patrones anormales de consumo de alimento. Esos trastornos crónicos se presentan en todo el mundo, sobre todo entre las adolescentes y las mujeres jóvenes. Sin embargo, no se han hecho suficientes estudios sobre los trastornos alimentarios entre los hombres y entre grupos étnicos no blancos. Además, la idea de que estos trastornos son resultado de la presión cultural para ser delgados es demasiado simplista; factores biológicos, entre ellos los genéticos, juegan un papel de igual importancia (Striegel-Moore y Bulik, 2007). Los estudios de gemelos han encontrado asociaciones entre los trastornos alimentarios y una sustancia química del cerebro, la serotonina, una variante de la proteína BDNF, que influye en el consumo de alimento y en el estrógeno (Klump y Culbert, 2007).

[illegible] Trastorno alimentario que se caracteriza por dejar de comer.

Anorexia nerviosa Este padecimiento, que consiste en *dejar de comer*, es una amenaza potencial para la vida. Se estima que en los países occidentales están afectados entre 0.3 y 0.5% de las adolescentes y mujeres jóvenes, así como un porcentaje menor pero en aumento de niños y hombres. Las personas con anorexia nerviosa tienen una imagen corporal distorsionada y, aunque su peso es mucho más bajo de lo normal, creen que están demasiado gordas. Suelen ser buenas estudiantes, pero pueden ser retraídas o deprimirse e involucrarse en conductas perfeccionistas repetitivas. Tienen un miedo extremo de perder el control y engordar (AAP Committee on Adolescence, 2003; Martínez-González *et al.*, 2003). Wilson, Grilo y Vitousek, 2007). Los primeros signos de advertencia incluyen la

determinación secreta de hacer dieta, la insatisfacción después de perder peso, el establecimiento de metas de un peso más bajo después de haber alcanzado el peso que se deseaba al principio, así como el ejercicio excesivo y la interrupción de la menstruación regular.

De manera paradójica, la anorexia es deliberada e involuntaria a la vez: una persona afectada rechaza la comida que necesita para nutrirse, pero no puede dejar de hacerlo aunque la recompensen o la castiguen. Esos patrones de conducta se remontan a los tiempos medievales y al parecer han existido en todo el mundo. Por consiguiente, es posible que la anorexia sea en parte una reacción a la presión social para ser más esbelto, pero éste no parece ser el único factor e incluso no parece ser indispensable (Keel y Klump, 2003; Striegel-Moore y Bulik, 2007).



Las personas con anorexia, como esta chica, tienen una imagen corporal distorsionada. Se ven gordas aunque estén escuálidas.

Bulimia nerviosa Este trastorno afecta a alrededor de 1 a 2% de la población internacional (Wilson *et al.*, 2007). Una persona con bulimia por lo regular pasa por enormes comilonas de breve duración (dos horas o menos) y luego trata de purgar el alto consumo de calorías por medio de la inducción del vómito, de dietas o ayuno estricto, de ejercicio excesivamente vigoroso, o bien de laxantes, enemas o diuréticos. Esos episodios ocurren al menos dos veces por semana durante un mínimo de tres meses (APA, 2000). Por lo general, las personas con bulimia *no* tienen sobrepeso, pero están obsesionadas por su peso y su físico. Suelen tener baja autoestima y sentirse abrumadas por la vergüenza, el desprecio por sí mismas y la depresión (Wilson *et al.*, 2007).

Un problema relacionado, el *trastorno de atracones compulsivos*, involucra atracones frecuentes pero sin el ayuno, ejercicio o vómito posteriores. No sorprende que la gente que tiene atracones frecuentes suela tener sobrepeso y experimentar malestar emocional y otros trastornos médicos y psicológicos. Se estima que 3% de la población son comedores compulsivos (Wilson *et al.*, 2007).

bulimia nerviosa Trastorno alimentario en que una persona consume regularmente grandes cantidades de comida y luego se purga con laxantes, vómito inducido, ayuno o ejercicio excesivo.

Existe cierta superposición entre la anorexia y la bulimia, pues algunas personas anoréxicas tienen episodios bulímicos, y algunos bulímicos pierden grandes cantidades de peso ("Eating Disorders —Part I", 1997). A diferencia de la anorexia, existe poca evidencia de la existencia histórica de bulimia o de su presencia en culturas no sometidas a la influencia occidental (Keel y Klump, 2003).

Tratamiento y resultados de los trastornos alimentarios La meta inmediata del tratamiento de la anorexia es lograr que los pacientes coman y suban de peso, metas que a menudo es difícil alcanzar dada la fuerza de las convicciones de los pacientes acerca de su cuerpo. Un tratamiento que se usa de manera generalizada es un tipo de terapia familiar en que los padres toman control de los patrones de alimentación de su hija. Cuando ésta empieza a obedecer las instrucciones de los padres, puede concedérsele más autonomía apropiada para la edad (Wilson *et al.*, 2007). La terapia cognitivo-conductual, que trata de cambiar la imagen corporal distorsionada y recompensa la alimentación con privilegios como la oportunidad de salir de la cama y de la habitación, puede ser parte del tratamiento (Beumont *et al.*, 1993; Wilson *et al.*, 2007). Los pacientes que muestran signos de desnutrición severa, son resistentes al tratamiento o no progresan con un tratamiento ambulatorio pueden ser admitidos en un hospital, donde se les proporciona cuidado durante las 24 horas. Una vez que su peso se estabiliza pueden ingresar a un cuidado diurno menos intensivo (McCallum y Bruton, 2003).

La terapia cognitivo-conductual también resulta eficaz en el tratamiento de la bulimia (Wilson *et al.*, 2007). Los pacientes llevan diarios de sus patrones de alimentación y aprenden formas de evitar la tentación del atracón. La psicoterapia individual, grupal o familiar puede ayudar a los pacientes anoréxicos o bulímicos, por lo regular después de que la terapia conductual inicial ha controlado los síntomas. Como esos pacientes están en riesgo de depresión y suicidio, es común combinar medicamentos antidepresivos con la psicoterapia (McCallum y Bruton, 2003), pero no se cuenta con evidencia sobre su eficacia a largo plazo sobre la anorexia o la bulimia (Wilson *et al.*, 2007).



¿Puede...

- identificar las deficiencias típicas de la dieta de los adolescentes?
- analizar los factores de riesgo, efectos, tratamiento y pronósticos de la obesidad, anorexia y bulimia?

Los adolescentes, debido a su necesidad de autonomía, pueden rechazar la intervención de la familia y quizá necesiten la estructura de un ambiente institucional. No obstante, cualquier programa de tratamiento para ellos debe incluir a la familia. También debe permitir la satisfacción de sus necesidades de desarrollo, que pueden ser muy diferentes a las necesidades de los pacientes adultos, y se les debe dar la oportunidad de que se mantengan al día con la escuela (McCallum y Bruton, 2003).

Casi la mitad de los pacientes de anorexia logran a la larga una recuperación completa (Steinhausen, 2002), pero más de una tercera parte abandona el tratamiento antes de alcanzar un peso apropiado (McCallum y Bruton, 2003). Las tasas de recuperación de la bulimia alcanzan un promedio de 30 a 50% después de la terapia cognitivo-conductual, y muchos otros pacientes muestran mejoras (Wilson *et al.*, 2007).

Consumo y abuso de drogas

abuso de las drogas Consumo repetido y dañino de drogas, por lo regular alcohol u otros estupefacientes.

dependencia de las drogas Adicción (física, psicológica o ambas) a una sustancia dañina.

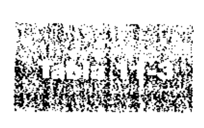
Aunque la gran mayoría de los adolescentes no abusan de las drogas, una importante minoría sí lo hace. El **abuso de las drogas** implica el consumo dañino de alcohol o de otras sustancias que puede dar lugar a la **dependencia de las drogas** o *adicción*, la cual puede ser fisiológica, psicológica o ambas y es probable que continúe en la adultez. Las drogas adictivas son en especial peligrosas para los adolescentes porque estimulan partes del cerebro que continúan su desarrollo durante la adolescencia (Chambers *et al.*, 2003). En 2003-2004 se determinó que cerca de 6% de los jóvenes de 12 a 17 años necesitaban tratamiento por el consumo de alcohol y que más de 5% necesitaba tratamiento por el consumo de drogas ilícitas (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2006b).

Tendencias en el consumo de drogas En Estados Unidos, casi la mitad de los adolescentes (47%) ha probado drogas ilícitas para cuando egresan de la preparatoria. A inicios de la década de 1990, la disminución de la percepción de que las drogas son peligrosas y el relajamiento de la desaprobación de los pares fueron acompañados por un repunte del consumo. Sin embargo, esa tendencia empezó a revertirse. Desde 1996, el consumo de drogas ilícitas durante el año anterior disminuyó casi un tercio entre los alumnos de octavo grado, un quinto entre los alumnos de décimo grado y un octavo entre los alumnos de doceavo grado, pero todavía está muy por encima de su punto bajo en 1991-1992 (Johnston, O'Malley, Bachman y Schulenberg, 2008; figura 11-2).

Figura 11-2
Tendencias en el consumo de drogas ilícitas de estudiantes de preparatoria en los 12 meses previos (Fuente: Johnston, O'Malley, Bachman y Schulenberg, 2008, figura 1).

Porcentaje (0, 20, 40, 60, 80) — Año (1974, 1978, 1982, 1986, 1990, 1994, 1998, 2002, 2007)
Décimosegundo grado
Décimo grado
Octavo grado

Esos hallazgos provienen de la última de una serie de encuestas gubernamentales anuales en una muestra nacional representativa de más de 48 000 alumnos de octavo, décimo y doceavo grados en 403 escuelas de todo Estados Unidos (Johnston *et al.*, 2008). Es probable que esas encuestas subestimaran el consumo de drogas de los adolescentes porque se basaron en autorreportes y no incluyeron a



Factores de riesgo para el abuso de drogas en los adolescentes

¿Cuál es la probabilidad de que un joven en particular abuse de las droga? Entre los factores de riesgo se encuentran los siguientes:

- Un temperamento "difícil"
- Pobre control de impulsos y una tendencia a la búsqueda de sensaciones (la cual puede tener una base bioquímica)
- Influencias familiares (como una predisposición genética al alcoholismo, el consumo o aceptación de las drogas por parte de los padres, prácticas de crianza malas o ineficaces, conflicto familiar y relaciones familiares problemáticas o distantes)
- Problemas conductuales tempranos y persistentes, en particular agresión
- Fracaso académico y ausencia de compromiso con la educación
- Rechazo de los compañeros
- Asociación con consumidores de drogas
- Marginación y rebeldía
- Actitudes favorables hacia el consumo de drogas
- Inicio temprano del consumo de drogas

Entre más factores de riesgo estén presentes, mayor es la posibilidad de que un adolescente abuse de las drogas.

Fuentes: Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Johnson, Hoffmann y Gerstein, 1996; Masse y Tremblay, 1997; Wong *et al.*, 2006.

los desertores de la preparatoria, quienes son más proclives a él. El progreso continuo en la eliminación del abuso de drogas es lento porque constantemente se introducen nuevas sustancias o porque una nueva generación redescubre las antiguas, y los jóvenes no necesariamente generalizan las consecuencias adversas de las drogas antiguas a las recientes (Johnston *et al.*, 2008). La tabla 11-3 presenta los factores de riesgo del abuso del consumo de drogas entre los adolescentes.

Aunque en general ha disminuido el consumo de drogas ilícitas, es posible que haya un rebote en el consumo de éxtasis (MDMA), una *droga de diseño* que es popular en los centros nocturnos y los raves. El uso no médico de medicamentos recetados, como sedantes, tranquilizantes y analgésicos, en particular OxyContin y Vicodin, permanece con altos niveles (Johnston *et al.*, 2008), se considera el segundo problema en importancia del consumo de drogas, después de la mariguana (Colliver, Kroutil, Dai y Gfroerer, 2006).

Una tendencia reciente es el consumo de medicamentos para la tos y el resfriado que se venden sin receta; 4% de los alumnos de octavo grado, 5% de los de décimo grado y 6% de los de doceavo grado informaron que el año anterior habían tomado medicinas que contenían dextrometorfano (DXM), un supresor de la tos, para drogarse. Por otro lado, el consumo de metanfetaminas disminuyó de manera notable desde 2001; su consumo anual ahora es menor a 2% entre los alumnos de octavo, décimo y doceavo grados (Johnston *et al.*, 2008).

Veamos más de cerca el alcohol, la mariguana y el tabaco, las tres drogas más populares entre los adolescentes.

Alcohol, mariguana y tabaco El consumo de alcohol, mariguana y tabaco entre los adolescentes estadounidenses ha seguido una tendencia más o menos paralela a la del consumo de las drogas duras, con un incremento notable durante la mayor parte de la década de 1990 seguido por una disminución gradual más pequeña (Johnston *et al.*, 2008).

El *alcohol* es una potente droga psicotrópica con efectos importantes en el bienestar físico, emocional y social. Su consumo constituye un problema grave en muchos países (Gabhainn y François, 2000). En 2006, 16% de los alumnos estadounidenses de octavo grado, 33% de los de décimo grado y 44% de los de doceavo grado dijeron que habían consumido alcohol por lo menos una vez en los 30 días anteriores (Johnston *et al.*, 2008). La mayoría de los estudiantes de preparatoria que consumen alcohol participan en *borracheras* (consumo de cinco o más tragos en una sola ocasión). En un estudio nacional con una muestra representativa, quienes bebían en exceso tenían mayor probabilidad que otros estudiantes de reportar un mal desempeño escolar y de participar en otras conductas de riesgo (Miller, Naimi, Brewer y Jones, 2007).



La mariguana es la droga ilícita de mayor consumo en Estados Unidos. Además de sus propios efectos nocivos, puede conducir a otras adicciones.

Los adolescentes son más vulnerables que los adultos a los efectos negativos del alcohol, inmediatos y a largo plazo, sobre el aprendizaje y la memoria (White, 2001). En un estudio, jóvenes de 15 y 16 años de edad, que consumían alcohol en exceso y que dejaron de beber, semanas después mostraban problemas cognoscitivos en comparación con coetáneos que no abusaban del alcohol (Brown, Tapert, Granholm y Delis, 2000).

A pesar de la disminución del consumo de *mariguana* desde 1996-1997, aún es por mucho la droga ilícita de mayor consumo en Estados Unidos. En 2007, alrededor de 10% de los alumnos de octavo grado, 25% de los de décimo grado y 32% de los de doceavo grado admitieron haberla consumido el año anterior (Johnston *et al.*, 2008).

El humo de la mariguana por lo general contiene más de 400 carcinógenos, y en los últimos 25 años se ha duplicado su potencia (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2008). El consumo excesivo puede dañar el cerebro, el corazón, los pulmones y el sistema inmunológico, además de ocasionar deficiencias nutricionales, infecciones respiratorias y otros problemas físicos. Puede disminuir la motivación, incrementar la depresión, interferir con las actividades diarias y causar problemas familiares. Su consumo también puede afectar la memoria, la velocidad del pensamiento, el aprendizaje y el desempeño escolar. Puede disminuir la percepción, el estado de alerta, el lapso de atención, el juicio y las habilidades motoras necesarias para conducir un vehículo y por ende puede contribuir a los accidentes de tráfico (Messinis, Krypianidou, Maletaki y Papathanasopoulos, 2006; NIDA, 1996; SAMHSA, 2006a; Office of National Drug Control Policy, 2008; Solowij *et al.*, 2002). Contrario a la creencia común, el consumo de la mariguana puede ser adictivo (Tanda, Pontieri y DiChiara, 1997).

El consumo de *tabaco* entre los adolescentes es un problema menos generalizado en Estados Unidos que en la mayoría de los otros países industrializados (Gabhainn y François, 2000). Desde mediados de la década de 1990, las tasas de tabaquismo han disminuido de un tercio a más de la mitad entre los alumnos de octavo a doceavo grados. Sin embargo, cerca de 7% de los alumnos de octavo grado, 14% de los de décimo grado y 22% de los de doceavo grado son fumadores actuales (lo hicieron el mes anterior) (Johnston *et al.*, 2008). Los jóvenes negros tienden a fumar menos pero metabolizan la nicotina con más lentitud que los blancos, por lo que su cuerpo necesita más tiempo para deshacerse de ella y caen en la dependencia con más rapidez (Moolchan, Franken y Jaszyna-Gasior, 2006). Un ensayo controlado y aleatorio comprobó que la terapia de reemplazo de nicotina aunado al entrenamiento conductual de habilidades ayuda a los adolescentes a dejar de fumar (Killen *et al.*, 2004).

Por lo general, los niños comienzan a consumir drogas cuando ingresan a la secundaria, donde se incrementa su vulnerabilidad a la presión de los pares. Los niños de cuarto a sexto grados pueden iniciar el consumo de cigarrillos, cerveza e inhalantes y a medida que crecen mayores pasan a la mariguana o a drogas más duras (National Parents' Resource Institute for Drug Education, 1999). Mientras más temprano empiecen los jóvenes a consumir una droga, más frecuente tiende a ser su consumo y mayor su tendencia a abusar de ella (Wong *et al.*, 2006).

¿Qué opina?

- ¿Debería ser legal la mariguana igual que el alcohol? Justifique su respuesta.
- ¿Cómo puede ayudarse a los adolescentes a evitar o reducir el consumo de drogas?

La edad promedio para empezar a beber alcohol es la comprendida entre los 13 y los 14 años, aunque algunos niños comienzan antes. En 2003, casi 28% de los bebedores menores de edad comenzaron antes de los 13 años (Faden, 2006). Los jóvenes que empiezan a consumir alcohol a una edad temprana suelen tener problemas de conducta o tener hermanos que son dependientes del alcohol (Kuperman *et al.*, 2005). Quienes lo hacen antes de los 15 años son cinco veces más propensos a padecer alcoholismo que quienes empiezan a beber a los 21 años o más tarde (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2004a).

El tabaquismo empieza a menudo al inicio de los años de la adolescencia como señal de rudeza, rebeldía y del paso de la niñez a la adultez. Esta imagen deseada permite al joven tolerar el disgusto inicial de las primeras pitadas, después de lo cual los efectos de la nicotina empiezan a tomar el control en el mantenimiento del hábito. Al cabo de uno o dos años de haber empezado a fumar, esos jóvenes inhalan la misma cantidad de nicotina que los adultos y experimentan los mismos antojos y efectos de abstinencia cuando

tratan de dejar el tabaco. Los jóvenes adolescentes que son atraídos por el tabaco a menudo proceden de hogares, escuelas y vecindarios donde fumar es común. También suelen tener sobrepeso, baja autoestima y mal desempeño en la escuela (Jarvis, 2004).

Los adolescentes que empiezan a fumar a los 11 años tienen una probabilidad dos veces mayor que otros jóvenes de participar en conductas de riesgo como pasear en un automóvil con un conductor borracho; llevar cuchillos o pistolas a la escuela; usar inhalantes, mariguana o cocaína, y planear suicidarse. El consumo temprano de alcohol y mariguana también se asocia con múltiples conductas de riesgo (DuRant, Smith, Kreiter y Krowchuk, 1999).

Se ha documentado de manera exhaustiva la influencia de los compañeros en el tabaquismo y el consumo de alcohol (Center on Addiction and Substance Abuse [CASA] at Columbia University, 1996; Cleveland y Wiebe, 2003). Igual que con las drogas duras, la influencia de los hermanos mayores y sus amigos incrementa la probabilidad del consumo de tabaco y alcohol (Rende, Slomkowski, Lloyd-Richardson y Niaura, 2005).

Los adolescentes que creen que sus padres desaprueban el tabaquismo tienen menores probabilidades de fumar (Sargent y Dalton, 2001). Las discusiones racionales con los padres pueden contrarrestar las influencias nocivas y desalentar o limitar el consumo de alcohol (Austin, Pinkleton y Fujioka, 2000; Turrisi *et al.*, 2000). Sin embargo, los padres también pueden ser una influencia negativa. En un estudio longitudinal que comparó a 514 hijos de alcohólicos con un grupo de control igualado, tener un padre alcohólico incrementaba de manera significativa el riesgo del consumo temprano y de problemas posteriores con el alcohol (Wong *et al.*, 2006). Otro factor de influencia es la omnipresencia del consumo de drogas en los medios, por ejemplo, las películas donde los personajes fuman incrementan su inicio temprano (Charlesworth y Glantz, 2005).



¿Puede...

- **resumir las tendencias recientes en el consumo de drogas entre adolescentes?**
- **analizar los factores de riesgo y las influencias relacionadas con el consumo de drogas, en particular el alcohol, la mariguana y el tabaco?**
- **explicar por qué es peligroso el inicio temprano del consumo de drogas?**

Depresión

La prevalencia de la depresión aumenta durante la adolescencia. En 2004, 9% de los jóvenes de entre 12 y 17 años habían experimentado por lo menos un episodio de depresión mayor, y sólo cerca de 40% de ellos había recibido tratamiento (SAMHSA, 2005). La depresión en los jóvenes no necesariamente se presenta como tristeza sino como irritabilidad, aburrimiento o incapacidad para experimentar placer. Una razón por la que es necesario tomarla en serio es el riesgo de suicidio (Brent y Birmaher, 2002).

Las adolescentes, en especial las que maduran temprano, son más propensas a deprimirse que los muchachos (Brent y Birmaher, 2002; Ge, Conger y Elder, 2001; SAMHSA, 2005; Stice, Presnell y Bearman, 2001). Esta diferencia de género puede relacionarse con cambios biológicos vinculados con la pubertad; algunos estudios muestran una correlación entre una posición avanzada de la pubertad y los síntomas depresivos (Susman y Rogol, 2004). Otros factores posibles son la forma en que las niñas se relacionan socialmente (Birmaher *et al.*, 1996) y su mayor vulnerabilidad al estrés en dichas relaciones (Ge *et al.*, 2001; Hankin, Mermelstein y Roesch, 2007).

Además del género, los factores de riesgo que contribuyen a la depresión incluyen ansiedad, temor al contacto social, eventos estresantes de la vida, enfermedades crónicas como diabetes o epilepsia, conflicto en la relación con los padres, abuso o descuido, consumo de alcohol y drogas, actividad sexual y tener un padre con una historia de depresión. Es más probable que factores como el consumo de alcohol y drogas así como la actividad sexual provoquen depresión en las muchachas que en los varones (Brent y Birmaher, 2002; Hallfors, Waller, Bauer, Ford y Halpern, 2005; SAMHSA, 2005; Waller *et al.*, 2006). Los problemas de la imagen corporal y los trastornos alimentarios pueden agravar los síntomas depresivos (Stice y Bearman, 2001).

La hospitalización puede ser necesaria en el caso de los adolescentes deprimidos que no responden al tratamiento ambulatorio, son adictos a las drogas, presentan síntomas de psicosis o parecen suicidas. Al menos una de cada cinco personas que experimentan episodios de depresión en la niñez o adolescencia corren riesgo de presentar el trastorno bipolar, en el cual los episodios depresivos (los periodos de "abatimiento") alternan con



Luis puede estar preocupado por sus calificaciones o por su novia, preocupaciones normales de los adolescentes. Pero si la tristeza persiste junto con síntomas como la incapacidad para concentrarse, fatiga, apatía o sentimientos de minusvalía, podría indicar depresión.

episodios maniacos (periodos de "exaltación") que se caracterizan por una mayor energía, euforia, grandiosidad y toma de riesgos (Brent y Birmaher, 2002). Incluso los adolescentes cuyos síntomas no son tan graves para recibir un diagnóstico de depresión corren un riesgo elevado de depresión clínica y de conducta suicida a la edad de 25 años (Fergusson, Horwood, Ridder y Beautrais, 2005).

Una opción de tratamiento para los adolescentes con síntomas depresivos es la psicoterapia. Un análisis de todos los estudios disponibles encontró que la psicoterapia cognitiva o no cognitiva puede ser eficaz en corto plazo, pero que sus efectos no duran más de un año (Weisz, McCarty y Valeri, 2006). Como indicamos en el capítulo 10, los inhibidores selectivos de la recaptura de la serotonina (ISRS) son los únicos medicamentos antidepresivos aprobados en la actualidad para los adolescentes. Aunque se han expresado preocupaciones concernientes a la seguridad de esos medicamentos, la investigación sugiere que los beneficios superan a los riesgos (Bridge *et al.*, 2007). En un importante ensayo clínico que se realizó con financiamiento federal, el tratamiento más eficaz para los adolescentes deprimidos fue una combinación de fluoxetina y la terapia cognitivo-conductual (March y TADS Team, 2007).

Muerte en la adolescencia

La muerte en la adolescencia siempre es trágica y, por lo regular, accidental (Hoyert, Heron, Murphy y Kung, 2006), pero muchas veces puede prevenirse. En Estados Unidos, 71% de las muertes entre jóvenes de 10 a 24 años de edad son resultado de choques automovilísticos, otras lesiones no intencionales, homicidio y suicidio (Eaton *et al.*, 2006). La frecuencia de muertes violentas en este grupo de edad es un reflejo tanto de una cultura violenta como de la inexperiencia e inmadurez de los adolescentes, que a menudo conducen a la toma de riesgos y a la falta de cuidado.

Muertes por accidentes automovilísticos y armas de fuego Los choques automovilísticos son la causa principal de muerte entre los adolescentes de Estados Unidos y representan dos de cada cinco muertes en la adolescencia. El riesgo de colisión es mayor entre los jóvenes de 16 a 19 años que en cualquier otro grupo de edad, sobre todo entre los jóvenes de 16 y 17 años que empezaron a conducir recientemente (McCartt, 2001; Miniño, Anderson, Fingerhut, Boudreault y Warner, 2006; National Center for Injury Prevention and Control [NCIPC], 2004). Es más probable que las colisiones resulten fatales cuando hay pasajeros adolescentes en el vehículo, lo cual puede deberse a que los adolescentes suelen conducir de manera más temeraria en presencia de sus pares (Chen, Baker, Braver y Li, 2000). La elevada relación entre consumo de alcohol y manejo entre los adolescentes también contribuye a esas estadísticas mortales. En 2002, 29% de los conductores de 15 a 20 años que murieron en choques automovilísticos habían bebido alcohol y 77% de ellos no llevaban puesto el cinturón de seguridad (National Highway Traffic Safety Administration, 2003).

Las muertes de jóvenes de 15 a 19 años relacionadas con armas de fuego (entre ellas homicidios, suicidios y muertes accidentales) son mucho más comunes en Estados Unidos que en otros países industrializados. Constituyen alrededor de una tercera parte de todas las muertes por lesiones y más de 85% de los homicidios en este grupo de edad. La razón principal que explica esas desalentadoras estadísticas parece ser la facilidad para obtener un arma en Estados Unidos (AAP Committee on Injury and Poison Prevention, 2000). Sin embargo, las tasas de mortalidad juvenil por arma de fuego han disminuido desde 1995 (NCHS, 2006), a partir de que la policía empezó a confiscar armas en las calles (T. B. Cole, 1999) por lo que disminuyó el número de jóvenes que las portan (USDHHS, 1999b).

Suicidio El suicidio es la tercera causa importante de muerte entre los estadounidenses de 15 a 19 años de edad (Heron y Smith, 2007). La tasa de suicidio en adolescentes disminuyó 28% entre 1990 y 2003, lo que quizá se debió en parte a que se restringió su acceso a las armas de fuego (Lubell, Swahn, Crosby y Kegler, 2004). No obstante, en 2004

la tasa de suicidio se disparó 8%, con lo que alcanzó su nivel más alto en 15 años, con los mayores incrementos entre las adolescentes. La horca ha superado a las pistolas como método preferido entre las chicas, pero entre los varones sigue siendo más probable el uso de armas de fuego. (Lubell, Kegler, Crosby y Karch, 2007).

Casi 17% de los estudiantes estadounidenses de preparatoria informan haber considerado en serio el suicidio y 8.4% reporta haberlo intentado (NCHS, 2006). Los varones tienen una probabilidad casi cuatro veces mayor que las muchachas de lograr su objetivo, aunque es más probable que las chicas consideren o intenten el suicidio (NCHS, 2004, 2005, 2006).

Si bien el suicidio ocurre en todos los grupos étnicos, los muchachos indígenas americanos tienen las tasas más altas y las muchachas afroamericanas las más bajas. Los jóvenes gays, lesbianas y bisexuales, que tienen tasas altas de depresión, también presentan tasas inusualmente elevadas de suicidio y de intentos de suicidio (AAP Committee on Adolescence, 2000; Remafedi, French, Story, Resnick y Blum, 1998).

Los jóvenes que consideran o intentan el suicidio suelen tener antecedentes de enfermedades emocionales. Es probable que sean perpetradores o víctimas de la violencia y que tengan problemas académicos o conductuales en la escuela. Muchos sufrieron maltrato en la niñez y tienen graves dificultades en sus relaciones. Tienden a pensar mal de sí mismos, a sentirse indefensos y a tener un pobre control de impulsos y poca tolerancia a la frustración y al estrés. Esos jóvenes a menudo están distanciados de sus padres y no tienen a nadie fuera de la familia a quien recurrir. También suelen haber intentado el suicidio antes o a tener amigos o familiares que lo hicieron (Borowsky *et al.*, 2001; Brent y Mann, 2006; Garland y Zigler, 1993; Johnson *et al.*, 2002; NIMH, 1999a; "Suicide. Part I", 1996; Swedo *et al.*, 1991). El alcohol se encuentra presente en la mitad de los suicidios adolescentes (AAP Committee on Adolescence, 2000). Tal vez el factor clave es la tendencia a la agresión impulsiva. Estudios de imagenología y *postmortem* del cerebro de personas que intentaron o lograron suicidarse han identificado deficiencias neurocognoscitivas para la función ejecutiva, la evaluación de riesgos y la solución de problemas (Brent y Mann, 2006). Los factores de protección que reducen el riesgo de suicidio incluyen un sentido de conexión con la familia y la escuela, bienestar emocional y el logro académico (Borowsky *et al.*, 2001). El suicidio se analiza más a fondo en el capítulo 19.

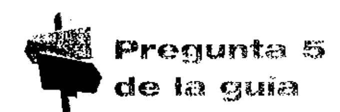


¿Puede...

- analizar los factores que influyen en las diferencias de género en la depresión adolescente?
- mencionar las tres causas principales de muerte entre los adolescentes e identificar los factores de riesgo del suicidio adolescente?

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Aspectos de la maduración cognoscitiva



¿En qué difieren el pensamiento y uso del lenguaje de los adolescentes del que emplean los niños pequeños?

La mayoría de los jóvenes sale de la adolescencia con cuerpos sanos y maduros, y con entusiasmo por la vida. Su desarrollo cognoscitivo también ha continuado. Los adolescentes no sólo lucen diferentes de los niños más pequeños, sino que también piensan y hablan de manera distinta. Aunque en ciertos sentidos su pensamiento aún es inmaduro, muchos son capaces de adentrarse en el razonamiento abstracto y elaborar juicios morales complejos, además de poder hacer planes más realistas para el futuro.

Etapa piagetana de las operaciones formales

Los adolescentes entran en lo que Piaget denominó el nivel más alto del desarrollo cognoscitivo —las **operaciones formales**— cuando perfeccionan la capacidad de pensamiento abstracto. Esta capacidad, por lo regular alrededor de los 11 años, les proporciona una forma nueva y más flexible de manipular la información. Ya no están restringidos al aquí y ahora, sino que pueden entender el tiempo histórico y el espacio extraterrestre. Pueden utilizar símbolos para representar otros símbolos (por ejemplo, hacer que la letra x represente un número desconocido) y por consiguiente pueden aprender álgebra y cálculo. Pueden apreciar mejor las metáforas y alegorías y por ende encuentran más significados en la literatura. Pueden pensar en términos de lo que *podría ser* y no sólo de lo que *es*. Pueden imaginar posibilidades y formar y probar hipótesis.

Última etapa piagetana del desarrollo cognoscitivo, que se caracteriza por la capacidad para pensar de manera abstracta.

La capacidad para pensar de manera abstracta tiene implicaciones emocionales. Mientras un niño pequeño puede amar a un padre u odiar a un compañero de clase, "el adolescente puede amar la libertad y odiar la explotación... lo posible y lo ideal cautivan la mente y el sentimiento" (H. Ginsburg y Opper, 1979, p. 201).

Razonamiento hipotético-deductivo Para apreciar la diferencia que implica el razonamiento formal, sigamos el progreso de un niño típico al lidiar con un problema piagetano clásico, el problema del péndulo.* Se muestra a Adam el péndulo, un objeto que cuelga de una cuerda. Luego se le enseña cómo puede cambiar cualquiera de cuatro factores: la longitud de la cuerda, el peso del objeto, la altura desde la cual suelta el objeto y la cantidad de fuerza que puede usar para empujarlo. Se le pide que calcule qué factor o combinación de factores determinan la rapidez con que oscila el péndulo.

Cuando Adam ve el péndulo por primera vez, todavía no ha cumplido siete años y se encuentra en la etapa preoperacional. Debido a que es incapaz de formular un plan para abordar el problema, intenta una cosa tras otra de una manera aleatoria. Primero pone un peso ligero sobre una cuerda larga y lo empuja; luego trata de hacer oscilar un objeto pesado sobre una cuerda corta; luego quita el peso. Su método no sólo es aleatorio, sino que el niño no puede entender o reportar lo que ha sucedido.

Adam vuelve a encontrarse con el péndulo a los 10 años, cuando se encuentra en la etapa de las operaciones concretas. Esta vez descubre que la variación de la longitud de la cuerda y el peso del objeto afectan la velocidad de la oscilación. Sin embargo, como hace variar ambos factores al mismo tiempo, no puede saber cuál es el fundamental o si ambos lo son.

Adam se enfrenta por tercera vez con el péndulo a la edad de 15 años, y esta vez aborda el problema de manera sistemática. Diseña un experimento para probar todas las hipótesis posibles, cambiando un factor a la vez: primero, la longitud de la cuerda; luego, el peso del objeto; después, la altura desde la cual lo suelta, y por último, la cantidad de fuerza que utiliza, y en cada ocasión mantiene constantes los otros tres factores. De esta forma puede determinar que sólo un factor —la longitud de la cuerda— determina la rapidez con que oscila el péndulo.

razonamiento hipotético-deductivo Capacidad, que Piaget creía que acompaña a la etapa de las operaciones formales, de desarrollar, considerar y probar hipótesis.

La solución de Adam al problema del péndulo demuestra que llegó a la etapa de las operaciones formales. Ahora es capaz de presentar **razonamiento hipotético-deductivo**: puede desarrollar una hipótesis y diseñar un experimento para ponerla a prueba. Considera todas las relaciones que pueda imaginar y las prueba de manera sistemática, una a una, para eliminar las falsas y llegar a la verdadera. El razonamiento hipotético-deductivo le da una herramienta para resolver problemas, desde la reparación del automóvil de la familia hasta la construcción de una teoría política.

¿Qué da lugar al cambio al razonamiento formal? Piaget lo atribuía a una combinación de maduración del cerebro y ampliación de las oportunidades ambientales. Ambos factores son esenciales. Incluso si el desarrollo neurológico de los jóvenes ha avanzado lo suficiente para permitir el razonamiento formal, sólo pueden conseguirlo con la estimulación apropiada.

Igual que con el desarrollo de las operaciones concretas, la educación y la cultura juegan un papel, como reconoció al final Piaget (1972). Cuando se evaluó a adolescentes de Nueva Guinea y Ruanda con el problema del péndulo, ninguno pudo resolverlo. Por otro lado, niños chinos de Hong Kong que habían asistido a escuelas inglesas lo hicieron tan bien como los niños estadounidenses o europeos. Escolares de Java Central y de Nueva Gales del Sur también demostraron algunas capacidades para realizar operaciones formales (Gardiner y Kosmitzki, 2005). Al parecer, el razonamiento formal es una capacidad aprendida que no todas las culturas necesitan o valoran por igual.

Para poner en práctica el razonamiento hipotético-deductivo es fundamental saber qué preguntas hacer y qué estrategias utilizar. Cuando se pidió a 30 alumnos urbanos de

* Esta descripción de las diferencias relacionadas con la edad en el acercamiento al problema del péndulo es una adaptación de H. Ginsburg y Opper, 1979.

sexto grado, con bajo desempeño, que investigaran los factores que generaban el riesgo de terremotos, los que recibieron la sugerencia de enfocarse en una variable a la vez hicieron más inferencias válidas que los que no recibieron la sugerencia (Kuhn y Dean, 2005). Este resultado demuestra que el razonamiento hipotético deductivo puede enseñarse y aprenderse.

Evaluación de la teoría de Piaget Aunque los adolescentes *tienden* a pensar de manera más abstracta que los niños pequeños, existe un debate acerca de la edad precisa en que surge este avance. Los trabajos de Piaget ofrecen muchos ejemplos de niños que muestran aspectos del pensamiento científico antes de la adolescencia. Al mismo tiempo, al parecer Piaget sobreestimó las capacidades de los niños mayores. Muchos adolescentes mayores y adultos —quizá entre una tercera parte y la mitad— parecen incapaces de pensar de manera abstracta tal como lo definió Piaget (Gardiner y Kosmitzki, 2005; Kohlberg y Gilligan, 1971; Papalia, 1972), e incluso los que son capaces de usar este tipo de pensamiento no siempre lo utilizan.

En la mayor parte de sus primeros trabajos, Piaget prestó poca atención a las diferencias individuales y a las variaciones en el desempeño del mismo niño en diferentes tipos de tareas, o a las influencias sociales y culturales. En sus últimos años, el propio Piaget "llegó a considerar que su modelo inicial del desarrollo del pensamiento de los niños, en particular las operaciones formales, era defectuoso porque no lograba el *papel esencial de la situación* para influir y restringir... el pensamiento de los niños" (Brown, Metz y Campione, 1996, pp. 152-153). La investigación neopiagetana sugiere que los procesos cognoscitivos de los niños están muy ligados a contenidos específicos (aquello *acerca* de lo que piensa el niño) así como al contexto de un problema y a los tipos de información y pensamiento que una cultura considera importantes (Case y Okamoto, 1996; Kuhn, 2006).

Además, la teoría de Piaget no considera de manera adecuada dichos avances cognoscitivos como mejoras en la capacidad para el procesamiento de información, en la acumulación de conocimiento y pericia en campos específicos, y en el papel de la *metacognición*, esto es, la conciencia y supervisión de los propios procesos y estrategias mentales (Flavell *et al.*, 2002). Esta capacidad para "pensar en lo que uno está pensando" y de este modo controlar los propios procesos mentales —en otras palabras, la función ejecutiva mejorada— puede ser el principal avance del pensamiento adolescente, resultado de los cambios que ocurren en el cerebro adolescente (Kuhn, 2006).



- ¿Cómo pueden los padres y los maestros ayudar a que los adolescentes mejoren su capacidad de razonamiento?



¿Puede...

- explicar la diferencia entre el pensamiento de las operaciones formales y el de las operaciones concretas según el ejemplo del problema del péndulo?
- identificar los factores que influyen en el desarrollo del razonamiento formal en los adolescentes?
- evaluar las fortalezas y debilidades de la teoría de Piaget sobre las operaciones formales?

Cambios en el procesamiento de la información

Los cambios en la manera en que los adolescentes procesan la información reflejan la maduración de los lóbulos frontales del cerebro y pueden explicar los avances cognoscitivos descritos por Piaget. La experiencia tiene una gran influencia en la determinación de cuáles conexiones neuronales se atrofian y cuáles se fortalecen. Por consiguiente, el progreso en el procesamiento cognoscitivo varía mucho entre cada uno de los adolescentes (Kuhn, 2006).

Los investigadores del procesamiento de la información han identificado dos categorías de cambio mensurable en la cognición adolescente: *cambio estructural* y *cambio funcional* (Eccles *et al.*, 2003).* Veamos cada uno de ellos.

Cambio estructural Los cambios *estructurales* en la adolescencia incluyen 1) cambios en la capacidad de la memoria de trabajo y 2) la cantidad creciente de conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo.

La capacidad de la memoria de trabajo, que aumenta con rapidez en la niñez media, sigue ampliándose durante la adolescencia. Dicha ampliación permite a los adoles-

* La revisión en las siguientes dos secciones se basa en Eccles *et al.*, 2003.

centes lidiar con problemas complejos o decisiones que involucran múltiples piezas de información.

La información almacenada en la memoria de largo plazo puede ser *declarativa, procedimental* o *conceptual*.

conocimiento declarativo
Conocimiento factual adquirido que se almacena en la memoria de largo plazo.

conocimiento procedimental
Habilidades adquiridas que se almacenan en la memoria de largo plazo.

conocimiento conceptual
Comprensión interpretativa adquirida que se almacena en la memoria de largo plazo.

- El **conocimiento declarativo** ("saber que...") consta de todo el conocimiento factual que una persona ha adquirido (por ejemplo, saber que 2 + 2 = 4 y que George Washington fue el primer presidente de Estados Unidos).
- El **conocimiento procedimental** ("saber cómo...") consta de todas las habilidades que una persona ha adquirido, como multiplicar y dividir, y conducir un carro.
- El **conocimiento conceptual** ("saber por qué...") es la comprensión de, por ejemplo, por qué una ecuación algebraica sigue siendo cierta si en ambos lados se añade o se sustrae la misma cantidad.

Cambio funcional Los procesos para obtener, manejar y retener la información son aspectos *funcionales* de la cognición. Entre ellos se encuentran el aprendizaje, el recuerdo y el razonamiento, todos los cuales mejoran durante la adolescencia.

Entre los cambios funcionales más importantes se pueden mencionar 1) el incremento continuo de la velocidad del procesamiento (Kuhn, 2006) y 2) un mayor desarrollo de la función ejecutiva, la cual incluye habilidades como atención selectiva, toma de decisiones, control inhibitorio de respuestas impulsivas y control de la memoria de trabajo. Esas habilidades parecen desarrollarse a tasas variables (Blakemore y Choudhury, 2006; Kuhn, 2006). En un estudio de laboratorio, los adolescentes alcanzaron a los 14 años el nivel adulto de desempeño en la inhibición de respuesta, la velocidad del procesamiento a los 15 y la memoria de trabajo a los 19 (Luna *et al.*, 2004). Sin embargo, los progresos observados en situaciones de laboratorio quizá no necesariamente reflejen las situaciones reales en que la conducta también depende de la motivación y la regulación emocional. Como vimos antes en este capítulo, los juicios precipitados de los adolescentes pueden relacionarse con el desarrollo del cerebro inmaduro, lo cual permite que los sentimientos anulen la razón.

Desarrollo del lenguaje

Si bien hay grandes diferencias individuales, entre los 16 y 18 años el joven típico conoce alrededor de 80 000 palabras (Owens, 1996). Con la llegada del pensamiento formal, los adolescentes pueden definir y discutir abstracciones como *amor, justicia* y *libertad*. Hacen uso más frecuente de términos como *sin embargo, por lo demás, de todos modos, por consiguiente, de verdad* y *probablemente* para expresar relaciones lógicas entre oraciones y frases. Toman mayor conciencia de las palabras como símbolos que pueden tener significados múltiples; disfrutan del uso de la ironía, los juegos de palabras y las metáforas (Owens, 1996).



¿Puede...

- **mencionar dos tipos importantes de cambios en las capacidades de procesamiento de información de los adolescentes y dar ejemplos de cada uno?**
- **identificar características del desarrollo del lenguaje en los adolescentes que reflejan los avances cognoscitivos?**
- **explicar los usos del *pubilecto*?**

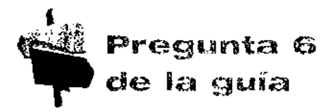
Los adolescentes también adquieren mayor destreza en la toma de perspectiva social, la capacidad para entender el punto de vista y nivel de conocimiento de otra persona y hablar en consecuencia. Esta capacidad es esencial para persuadir o para conversar. Al tener conciencia de su audiencia, los adolescentes hablan lenguajes diferentes con sus coetáneos y con los adultos (Owens, 1996).

El lingüista canadiense Marcel Danesi (1994) sostiene que el habla adolescente constituye un dialecto en sí mismo: el *pubilecto*, "el dialecto social de la pubertad" (p. 97). Como cualquier otro código lingüístico, el pubilecto permite fortalecer la identidad del grupo y dejar fuera a los intrusos (los adultos). El vocabulario adolescente se caracteriza por el rápido cambio. Aunque algunos de sus términos se han incorporado al discurso común, los adolescentes inventan todo el tiempo otros nuevos.

El vocabulario puede diferir según el género, origen étnico, edad, región geográfica, vecindario y tipo de escuela (Labov, 1992) y varía de un grupo a otro. "Drogos" y "atle-

tas" se involucran en diferentes tipos de actividades, las cuales constituyen los principales temas de su conversación. A su vez, estas charlas consolidan vínculos dentro del grupo. Un estudio de los patrones del habla adolescente que se utiliza en Nápoles, Italia, sugiere que pueden surgir características similares "en cualquier cultura donde la adolescencia constituya una categoría social distinta" (Danesi, 1994, p. 123).

Razonamiento moral: la teoría de Kohlberg



¿En qué basan los adolescentes los juicios morales?

A medida que los niños alcanzan niveles cognoscitivos más altos adquieren la capacidad de hacer razonamientos más complejos sobre temas morales. También aumenta su tendencia al altruismo y la empatía. Los adolescentes son más capaces que los niños más jóvenes de considerar la perspectiva de otra persona para resolver problemas sociales, tratar con relaciones interpersonales y verse como seres sociales. Todas esas tendencias fomentan el desarrollo moral.

En seguida veremos la teoría pionera de Lawrence Kohlberg sobre el razonamiento moral, el influyente trabajo de Carol Gilligan sobre el desarrollo moral en las mujeres y niñas y la investigación sobre la conducta prosocial en la adolescencia.

El dilema de Heinz Una mujer está próxima a morir de cáncer. Un farmacéutico ha descubierto un medicamento que los médicos creen que puede salvarla. El farmacéutico cobra 2 000 dólares por una dosis pequeña, 10 veces más de lo que le cuesta elaborar el medicamento. El esposo de la mujer enferma, Heinz, le pide prestado a todos sus conocidos pero a duras penas puede juntar 1 000 dólares. Le ruega al farmacéutico que le venda el medicamento en 1 000 dólares o que le permita pagarle luego el resto. El farmacéutico rehúsa pues dice que "le costó trabajo descubrir el medicamento y que va a hacer dinero con él". Heinz, desesperado, irrumpe en la tienda del hombre y roba el medicamento. ¿Debería haberlo hecho? ¿Por qué sí o por qué no? (Kohlberg, 1969).

El problema de Heinz es el ejemplo más famoso de la aproximación de Lawrence Kohlberg al estudio del desarrollo moral. A partir de la década de 1950, Kohlberg y sus colegas plantearon dilemas hipotéticos como éste a 75 niños de 10, 13 y 16 años, a quienes siguieron interrogando periódicamente durante más de 30 años. En el centro de cada dilema estaba el concepto de justicia. Al preguntar a los entrevistados cómo habían llegado a sus respuestas, Kohlberg, igual que Piaget, concluyó que la forma en que las personas examinan los temas morales refleja el desarrollo cognoscitivo.

Niveles y etapas de Kohlberg La teoría de Kohlberg del desarrollo moral guarda cierto parecido con la de Piaget (consulte el capítulo 9), pero su modelo es más complejo. A partir de los procesos de pensamiento exhibidos en las respuestas a sus dilemas, Kohlberg (1969) describió tres niveles de razonamiento moral, cada uno dividido en dos etapas (tabla 11-4):

Primer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual el control es externo y se obedecen las reglas para obtener recompensas o evitar castigos o en aras del interés personal.

Segundo nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral; en él se internalizan los estándares de las figuras de autoridad.

Tercer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en el cual las personas siguen principios morales internos y pueden decidir entre estándares morales en conflicto.

- *Nivel I:* **Moralidad preconvencional.** Las personas actúan bajo controles externos. Obedecen las reglas para evitar el castigo o recibir recompensas, o actúan por su propio interés. Este nivel es típico de los niños de cuatro a 10 años.
- *Nivel II:* **Moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales).** Las personas han internalizado los estándares de las figuras de autoridad. Les preocupa ser "buenas", agradar a los otros y mantener el orden social. Este nivel se alcanza por lo general después de los 10 años; muchas personas nunca la superan, incluso en la adultez.
- *Nivel III:* **Moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos).** Las personas reconocen conflictos entre los estándares morales y hacen sus propios juicios con base en los principios del bien, la igualdad y la justicia. Por lo general, este nivel de razonamiento moral sólo se alcanza al menos en la adolescencia temprana o más a menudo en la adultez temprana, si es que acaso se logra.



Las seis etapas del razonamiento moral de Kohlberg

Niveles	Etapas de razonamiento	Respuestas típicas al dilema de Heinz
Nivel I: moralidad preconvencional (4 a 10 años)	*Etapa 1: Orientación hacia el castigo y la obediencia.* "¿Qué me va a pasar?" Los niños obedecen reglas para evitar el castigo. Ignoran los motivos de un acto y se concentran en su forma física (como el tamaño de una mentira) o en sus consecuencias, por ejemplo, la cantidad de daño físico.	*A favor:* "Tenía que robar el medicamento. En realidad no es malo tomarlo. No es que no hubiera tratado de pagarlo al principio. El medicamento que robó sólo valía 200 dólares, esto es, en realidad no tomó un medicamento de 2 000 dólares." *En contra:* "No debería haber robado el medicamento. Es un gran delito. No tenía permiso; entró a la fuerza. Causó mucho daño y robó un medicamento muy caro."
	Etapa 2: Propósito instrumental e intercambio. "Hoy por ti, mañana por mí" Los niños se conforman a las reglas en aras de su interés y en consideración a lo que los demás pueden hacer por ellos. Examinan una acción en términos de las necesidades humanas que satisface y distinguen este valor de la forma física y las consecuencias del acto.	*A favor:* "Fue correcto que robara el medicamento porque su esposa lo necesitaba y él quiere que viva. No es que él quiera robar, sino que tuvo que hacerlo para salvarla." *En contra:* "No debía haberlo robado. El farmacéutico no está equivocado ni es malo; sólo quiere tener una ganancia. Para eso se hacen los negocios, para ganar dinero."
Nivel II: moralidad convencional (10 a 13 años o más)	*Etapa 3: Mantenimiento de las relaciones mutuas, aprobación de otros, la regla de oro.* "¿Soy una niña o niño bueno?" Los niños quieren agradar y ayudar a otros, pueden juzgar las intenciones de otros y desarrollan sus propias ideas de lo que es una buena persona. Evalúan una acción de acuerdo con el motivo que está detrás de la persona que la realiza y pueden tomar en cuenta las circunstancias.	*A favor:* "Tenía que robar el medicamento. Sólo hizo algo que es natural que haga un buen esposo. No se le puede culpar por hacer algo por amor a su esposa. Lo culparían si no amara a su esposa lo suficiente para salvarla." *En contra:* "No debía haberlo robado. No se le podría culpar si su esposa muere. No es que no tenga corazón o que no la ame lo bastante para hacer todo lo que legalmente puede hacer. El farmacéutico es el egoísta y despiadado."
	Etapa 4: Interés social y conciencia. "¿Qué pasaría si todos lo hicieran?" A las personas les interesa cumplir sus obligaciones, mostrar respeto a la autoridad y mantener el orden social. Consideran que una acción siempre está mal, independientemente de los motivos o circunstancias, si viola una regla o daña a otros.	*A favor:* "Tenía que robarlo. Si no hiciera nada estaría dejando morir a su esposa. Sería su responsabilidad si ella muere. Tiene que tomar el medicamento con la idea de pagarle al farmacéutico." *En contra:* "Es natural que Heinz quiera salvar a su esposa, pero robar siempre es malo. Él sabe que está despojando de un medicamento valioso al hombre que lo hizo."
Nivel III: moralidad posconvencional (adolescencia temprana o hasta la adultez temprana o nunca)	*Etapa 5: Moralidad de contrato o de los derechos individuales y de la ley democráticamente aceptada.* Las personas piensan en términos racionales y valoran la voluntad de la mayoría y el bienestar de la sociedad. Por lo general consideran que dichos valores se sostienen mejor por medio de la adhesión a la ley. Aunque reconocen que hay ocasiones en que la necesidad humana y la ley se contradicen, creen que a la larga es mejor para la sociedad obedecer la ley.	*A favor:* "La ley no se estableció para esas circunstancias. No es que esté bien tomar el medicamento en esta situación, pero se justifica." *En contra:* "No se puede culpar por completo a alguien por robar, pero las circunstancias extremas en verdad no justifican que se viole la ley. No puede permitirse que la gente robe cada vez que está desesperada. El fin puede ser bueno, pero no justifica los medios."
	Etapa 6: Moralidad de los principios éticos universales. Las personas hacen lo que a nivel individual consideran correcto, sin importar las restricciones legales o las opiniones de otros. Actúan de acuerdo con estándares internalizados a sabiendas de que de si no lo hacen, se condenarán a sí mismas.	*A favor:* "Ésta es una situación que lo obligó a elegir entre robar y dejar morir a su esposa. En una situación donde tiene que hacerse la elección, robar es moralmente correcto. Él actuó en términos del principio de preservar y respetar la vida." *En contra:* "Heinz enfrenta la decisión de si debe considerar a las otras personas que necesitan el medicamento tanto como su esposa. No debería actuar de acuerdo a sus sentimientos por su esposa, sino en consideración al valor de todas las vidas involucradas."

Fuente: Adaptado de Kohlberg, 1969; Lickona, 1976.

Según la teoría de Kohlberg, lo que indica la etapa del desarrollo moral es el razonamiento que está detrás de la respuesta de una persona al dilema y no la respuesta en sí. Como se muestra en la tabla 11-4, dos personas que dan respuestas opuestas pueden estar en la misma etapa si su razonamiento se basa en factores similares.

Algunos adolescentes, e incluso algunos adultos, permanecen en el nivel I de Kohlberg. Como los niños pequeños, tratan de evitar el castigo o satisfacer sus necesidades. La mayoría de los adolescentes y de los adultos parecen estar en el nivel II, por lo regular en la etapa 3. Se conforman a las convenciones sociales, apoyan el *statu quo* y "hacen lo correcto" para agradar a los demás o para obedecer la ley. La etapa 4 de razonamiento (respetar las normas sociales) es menos común, pero aumenta entre la adolescencia temprana y la adultez. Muchas veces los adolescentes muestran periodos de aparente desequilibrio cuando avanzan de un nivel a otro (Eisenberg y Morris, 2004) o retroceden en otros sistemas éticos, como las reglas religiosas, más que en el sistema de Kohlberg basado en la justicia (Thoma y Rest, 1999).

Kohlberg agregó un nivel de transición entre los niveles II y III, cuando la gente ya no se siente limitada por los estándares morales de la sociedad pero todavía no ha razonado sus propios principios de justicia y basa sus decisiones morales en sentimientos personales. Dice que antes de que las personas puedan desarrollar principios morales (nivel III), deben reconocer la relatividad de las normas morales. Muchos jóvenes cuestionan sus primeras opiniones morales cuando entran a la preparatoria, a la universidad o al mundo del trabajo y se encuentran con personas cuyos valores, cultura y origen étnico son diferentes a los suyos. Pese a ello, pocas personas alcanzan un nivel donde puedan elegir entre diferentes normas morales. En efecto, en cierto punto Kohlberg cuestionó la validez de la etapa seis, la moralidad basada en principios éticos universales, porque son muy pocas las personas que parecen alcanzarla. Más tarde propuso una séptima etapa cósmica, en la cual la gente considera el efecto de sus acciones no sólo sobre otras personas sino sobre el universo como un todo (Kohlberg, 1981; Kohlberg y Ryncarz, 1990).

Evaluación de la teoría de Kohlberg Sobre la base establecida por Piaget, Kohlberg inició un cambio profundo en la forma en que vemos el desarrollo moral. En lugar de considerar la moralidad sólo como la adquisición de control sobre los impulsos de autogratificación, los investigadores ahora estudian la manera en que niños y adultos basan los juicios morales sobre su creciente comprensión del mundo social.

La investigación inicial apoyó la teoría de Kohlberg. Los niños estadounidenses seguidos hasta la adultez por el investigador y sus colegas progresaron en secuencia por las etapas mencionadas y ninguno saltó una de ellas. Sus juicios morales tenían una correlación positiva con la edad, la educación, el CI y la posición socioeconómica (Colby, Kohlberg, Gibbs y Lieberman, 1983). Sin embargo, investigaciones más recientes han puesto en duda la descripción de algunas de las etapas de Kohlberg (Eisenberg y Morris, 2004). Un estudio de los juicios de los niños sobre las leyes y las transgresiones a la ley sugiere que algunos pueden razonar de manera flexible acerca de esos temas ya desde los seis años (Helwig y Jasiobedzka, 2001).

Una razón por la cual son tan variables las edades asignadas a los niveles de Kohlberg es que las personas que han alcanzado un elevado nivel de desarrollo cognoscitivo no siempre alcanzan un nivel comparablemente alto de desarrollo moral. Cierto nivel de desarrollo cognoscitivo es *necesario* pero no *suficiente* para mostrar un nivel comparable de desarrollo moral. Por ende, deben estar operando otros procesos además de la cognición. Algunos investigadores sugieren que la actividad moral es motivada no sólo por las consideraciones abstractas de justicia, sino también por emociones como la empatía, la culpa y la angustia, así como por la internalización de las normas prosociales (Eisenberg y Morris, 2004; Gibbs, 1991, 1995; Gibbs y Schnell, 1985). También se sostiene que las etapas cinco y seis de Kohlberg no pueden considerarse en justicia las más maduras del desarrollo moral porque restringen la madurez a un grupo selecto de personas dadas a las reflexiones filosóficas (Gibbs, 1995).

¿Qué opina?

- ¿Puede recordar alguna ocasión en que usted o algún conocido hubiera actuado en contra del juicio moral personal? ¿Por qué cree que sucedió eso?

Además, no siempre existe una relación clara entre el razonamiento moral y la conducta moral. Las personas que se encuentran en los niveles posconvencionales del razonamiento no necesariamente actúan de manera más moral que quienes se encuentran en niveles inferiores. Otros factores, como las situaciones específicas, las nociones de virtud y la preocupación por los demás contribuyen a la conducta moral (Colby y Damon, 1992; Fischer y Pruyne, 2003). Sin embargo, en términos generales los adolescentes que están más avanzados en el razonamiento moral también tienden a ser más morales en su conducta, a tener un mejor ajuste y una elevada competencia social, mientras que los adolescentes antisociales tienden a usar un razonamiento moral menos maduro (Eisenberg y Morris, 2004).

Influencia de los padres, los pares y la cultura Ni Piaget ni Kohlberg consideraron que los padres fueran importantes para el desarrollo moral de los niños, pero investigaciones más recientes destacan su contribución en los campos cognoscitivo y emocional. Los adolescentes con padres autoritativos que los apoyan y los estimulan a cuestionar y ampliar su razonamiento moral tienden a razonar a niveles más altos (Eisenberg y Morris, 2004).

Los pares también influyen en el razonamiento moral al hablar entre sí acerca de conflictos morales. El razonamiento moral más alto se asocia con tener más amigos cercanos, pasar tiempo de calidad con ellos y ser percibido como un líder (Eisenberg y Morris, 2004).

El sistema de Kohlberg no parece representar el razonamiento moral de las culturas no occidentales con tanta precisión como en la cultura occidental en que se desarrolló originalmente (Eisenberg y Morris, 2004). Las personas mayores en países distintos a Estados Unidos tienden a calificar en etapas más altas que la gente más joven. Sin embargo, las personas que componen las culturas no occidentales rara vez califican por arriba de la etapa cuatro (Edwards, 1981; Nisan y Kohlberg, 1982; Snarey, 1985), lo cual indica que algunos aspectos del modelo de Kohlberg pueden no corresponder con los valores culturales de esas sociedades.

La ética del cuidado: la teoría de Gilligan

Sobre la base de la investigación con mujeres, Carol Gilligan (1982/1993) afirmó que la teoría de Kohlberg está orientada hacia valores que son más importantes para los hombres que para las mujeres. Afirmaba que éstas consideran la moralidad no tanto en términos de justicia y equidad sino de la responsabilidad para mostrar interés y evitar el daño. Se concentran en no apartarse de los otros más que en no tratarlos de manera injusta (Eisenberg y Morris, 2004).

La investigación ha encontrado poco apoyo para la afirmación de Gilligan de que existe un sesgo masculino en las etapas de Kohlberg (Brabeck y Shore, 2003; Jaffee y Hyde, 2000) y a partir de lo cual Gilligan modificó su postura. Sin embargo, lo que sí encontró fueron pequeñas diferencias de género en el razonamiento moral relacionado con el cuidado entre adolescentes en algunas culturas (Eisenberg y Morris, 2004). Por ejemplo, en Estados Unidos las adolescentes jóvenes tienden a otorgar más importancia a los intereses relacionados con el cuidado, en especial cuando se les hacen preguntas abiertas ("¿Qué tan importante es para ti cumplir las promesas a un amigo?") o con dilemas morales elegidos por ellas en relación con su propia experiencia (Garmon, Basinger, Gregg y Gibbs, 1996). La razón puede ser el hecho de que las niñas por lo general maduran antes y tienen relaciones sociales más íntimas (Garmon *et al.*, 1996; Skoe y Diessner, 1994). En un análisis de 113 estudios, era más probable que niñas y mujeres pensaran en términos del cuidado y que niños y hombres lo hicieran en términos de justicia, pero las diferencias eran pequeñas (Jaffee y Hyde, 2000).

Conducta prosocial y actividad en el voluntariado

Algunos investigadores han estudiado el razonamiento moral prosocial (similar a la orientación al cuidado) como una alternativa al sistema de Kohlberg basado en la justicia. El razonamiento moral prosocial consiste en reflexionar acerca de dilemas morales en que las necesidades o deseos de una persona entran en conflicto con los de otras en situaciones en que las reglas o normas sociales no son claras o no existen. En un estudio longitudinal que dio seguimiento a niños hasta la adultez temprana, el razonamiento prosocial basado en la reflexión personal acerca de las consecuencias y en valores y normas internalizados aumentaba con la edad, mientras que el razonamiento basado en estereotipos como "es bueno ayudar" disminuía de la niñez a la adolescencia tardía (Eisenberg y Morris, 2004).

También la conducta prosocial suele incrementarse de la niñez a la adolescencia (Eisenberg y Morris, 2004). Las niñas suelen mostrar más conducta prosocial que los niños (Eisenberg y Fabes, 1998), diferencia que se hace más pronunciada en la adolescencia (Fabes, Carlo, Kupanoff y Laible, 1999). Las niñas suelen considerarse más empáticas y prosociales que los varones, y sus padres otorgan mayor importancia a la responsabilidad social (Eisenberg y Morris, 2004). En un estudio a gran escala, se encontró que esto era cierto en el caso de jóvenes de 18 años y sus padres en siete países: Australia, Estados Unidos, Suecia, Hungría, República Checa, Bulgaria y Rusia (Flannagan, Bowes, Jonsson, Csapo y Sheblanova, 1998). Como en el caso de los niños pequeños, es más probable que los padres que usan disciplina inductiva eduquen adolescentes prosociales que los que usan disciplina de afirmación del poder.

Cerca de la mitad de los adolescentes participan en algún tipo de servicio comunitario o actividad de voluntariado, actividades prosociales que les permiten involucrarse en la sociedad adulta, explorar sus roles potenciales como parte de la comunidad y vincular su sentido de identidad en desarrollo a la participación cívica. Los adolescentes voluntarios suelen tener un alto grado de autocomprensión y de compromiso con los otros. La probabilidad de participar en el voluntariado es mayor entre las muchachas que entre los chicos y entre los adolescentes con una posición socioeconómica alta (Eisenberg y Morris, 2004). Los estudiantes que hacen trabajo voluntario fuera de la escuela tienden, en la adultez, a participar más en sus comunidades que quienes no lo hacen (Eccles, 2004)



¿Puede...

- mencionar los niveles y etapas de Kohlberg y examinar los factores que influyen en la rapidez con que niños y adolescentes progresan a través de ellos?
- evaluar la teoría de Kohlberg con respecto al papel de la emoción y la socialización, las influencias de los padres y los pares y la validez transcultural?
- explicar la diferencia entre los estándares de razonamiento moral de Gilligan y Kohlberg y analizar los efectos del género?
- analizar las diferencias individuales en la conducta prosocial como la participación en el voluntariado?

Temas educativos y vocacionales

En Estados Unidos, como en todos los otros países industrializados y también en algunos en desarrollo, más estudiantes terminan la preparatoria que nunca antes, y muchos continúan con la educación superior (Eccles *et al.*, 2003; Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2004). En 2004, casi 87% de los jóvenes entre 18 y 24 años que no estaban inscritos en preparatoria habían recibido el diploma correspondiente o una credencial equivalente (Laird, DeBell y Chapman, 2006). Entre 30 países miembros de la OECD (OECD, 2004), los niveles promedio de logro educativo iban de sólo 7.4 años de escolaridad en México a 13.8 años en Noruega. Estados Unidos, con un promedio de 12.7 años de escolaridad, se ubicó en el extremo alto de esta comparación internacional. Sin embargo, a los adolescentes de ese país les va, en promedio, menos bien en las pruebas de logro académico que a los de muchos otros países (Baldi, Jin, Skemer, Green y Herget, 2007, pero vea Gardner, 2007; Lemke *et al.*, 2004; Snyder y Hoffman, 2001). Además, aunque el logro de los alumnos de cuarto y octavo grados, según la medición del National Assessment of Educational Progress, ha mejorado en ciertas áreas, no ha sucedido lo mismo con el logro de los alumnos de doceavo grado (NCES, 2003, 2005b).

A continuación examinaremos algunas influencias en el logro escolar y luego el caso de los jóvenes que desertan. Por último, consideraremos la planeación para la educación superior y las vocaciones.



Pregunta 7 de la guía

¿Qué factores influyen en el éxito escolar de los adolescentes y en su planeación y preparación educativa y vocacional?



Derek se hace cargo de su propio aprendizaje cuando lleva a cabo investigación en la biblioteca. Es probable que los estudiantes responsables como Derek obtengan buenas calificaciones en la escuela.

Influencias en el logro escolar

Igual que en la primaria, factores como las prácticas de crianza, la posición socioeconómica y la calidad del ambiente familiar influyen en el curso del logro escolar en la adolescencia. Otros factores incluyen el género, el origen étnico, la influencia de los pares, la calidad de la educación y la confianza de los estudiantes en sí mismos.

Motivación y autoeficacia del estudiante En los países occidentales, en particular Estados Unidos, las prácticas educativas se basan en la suposición de que los estudiantes están o pueden estar motivados para aprender. Los educadores hacen hincapié en el valor de la motivación intrínseca, esto es, el deseo del estudiante de aprender por el aprendizaje mismo (Larson y Wilson, 2004). Desafortunadamente, en Estados Unidos muchos estudiantes *no* están motivados y la motivación suele disminuir cuando ingresan a la preparatoria (Eccles, 2004; Larson y Wilson, 2004).

En las culturas occidentales, los estudiantes con altas puntuaciones en *autoeficacia* (la confianza en su capacidad para dominar tareas y regular su propio aprendizaje) son proclives a tener un buen desempeño escolar (Zimmerman *et al.*, 1992). En un estudio longitudinal con 140 alumnos de octavo grado, la disciplina de los estudiantes era dos veces más importante que el CI en la explicación de sus calificaciones y puntuaciones en las pruebas de logro, así como en la selección al final del año de un programa de bachillerato competitivo (Duckworth y Seligman, 2005).

En muchas culturas, la educación no se basa en la motivación sino en factores como el deber (India), la sumisión a la autoridad (países islámicos) y la participación en la familia y la comunidad (África Subsahariana). En los países del oriente asiático se espera que los estudiantes aprendan, no por el valor del aprendizaje sino para cumplir las expectativas familiares y sociales. Se espera que el aprendizaje exija un gran esfuerzo y que los estudiantes que fracasan o se rezagan se sientan obligados a intentarlo de nuevo. Esta expectativa puede explicar por qué los estudiantes del oriente asiático sobrepasan por mucho a los estadounidenses en las comparaciones internacionales en ciencia y matemáticas (Larson y Wilson, 2004). En los países en desarrollo los problemas de motivación palidecen a la luz de las barreras sociales y económicas a la educación: escuelas y recursos educativos inadecuados o inexistentes, la necesidad de que el niño trabaje para sostener a la familia, barreras a la educación de las niñas o de subgrupos culturales y matrimonio a temprana edad (Larson y Wilson, 2004). Por consiguiente, durante la revisión de los factores que influyen en el éxito académico, extraídos sobre todo de estudios realizados en Estados Unidos y otros países occidentales, es necesario recordar que no se aplican a todas las culturas.

Importancia de la posición socioeconómica y de características familiares relacionadas Según un estudio del conocimiento matemático de los jóvenes de 15 años que se realizó en 20 países de ingreso relativamente alto, la posición socioeconómica alta es un predictor importante del éxito académico (Hampden-Thompson y Johnston, 2006). En todos esos países, los estudiantes con al menos un padre con educación posterior a la secundaria se desempeñaron mejor que los alumnos cuyos padres tenían niveles educativos más bajos. Se observa una brecha similar entre los estudiantes cuyos padres tienen una posición ocupacional alta y aquellos cuyos padres tienen una posición ocupacional media o baja. Tener más de 200 libros en casa también se asoció con mayores calificaciones. Todos los factores anteriores son indicadores de la posición socioeconómica. Vivir en una familia con ambos padres, otro predictor importante de la competencia matemática presente en los 20 países, también estaba relacionado con la posición socioeconómica, lo mismo que las desventajas conferidas por el hecho de ser inmigrante

y hablar en casa una lengua no materna, lo cual afectaba el aprovechamiento en matemáticas en la mayoría de los países.

Género En una prueba internacional que se aplicó a adolescentes de 43 países industrializados, en todos ellos las muchachas eran mejores lectoras que los varones. Éstos se desempeñaban mejor en el conocimiento matemático en alrededor de la mitad de los países, pero esas diferencias de género eran menos marcadas que en la lectura (OECD, 2004). En Estados Unidos, los adolescentes de ambos sexos obtienen calificaciones más o menos iguales en pruebas estandarizadas en la mayor parte de las áreas temáticas (Freeman, 2004; Sen *et al.*, 2005). Los varones habían disfrutado de una ligera ventaja en las pruebas estandarizadas de matemáticas y ciencia, pero esta brecha de género al parecer se ha reducido a medida que las chicas toman cursos igualmente difíciles de esas disciplinas y su desempeño en ellas es tan bueno o mejor (Spelke, 2005). Las muchachas suelen desempeñarse mejor que los varones en las evaluaciones de lectura y escritura (Freeman, 2004; Sen *et al.*, 2005).

En realidad, al inicio de la adolescencia a las muchachas les va mejor, en general, en tareas verbales que implican la escritura y el uso del lenguaje, mientras que a los chicos les va mejor en actividades que involucran funciones visuales y espaciales que son útiles en matemáticas y ciencia. Sin embargo, el desempeño cuantitativo de los hombres es más variable que el de las mujeres. Más varones califican en los extremos bajo y alto de la escala. Por ende, las muchachas, como grupo, se desempeñan mejor en el trabajo en clase de matemáticas y ciencia, pero los varones (por lo general una muestra del extremo alto) califican mejor en los exámenes estandarizados de admisión a la universidad y a las escuelas de posgrado (Halpern *et al.*, 2007). (Esas diferencias también pueden ser afectadas por las estrategias que usan los muchachos y las muchachas en la solución de problemas.)

Independientemente de las calificaciones que obtienen en las pruebas, las chicas estadounidenses suelen tener más confianza en sus habilidades académicas que los muchachos. La escuela les gusta un poco más, obtienen mejores notas y es más probable que se gradúen de la preparatoria y planeen estudiar una licenciatura y un posgrado. Los muchachos son más propensos que las chicas a tener un bajo desempeño, a ser asignados a cursos de educación especial o de recuperación, y a ser expulsados o a desertar de la escuela (Eccles *et al.*, 2003; Freeman, 2004), o bien a cursar una licenciatura, solicitar ingreso a las universidades de mayor prestigio y estudiar carreras que representen un reto (Eccles *et al.*, 2003).

¿Qué ocasiona esas diferencias de género? Las respuestas son complejas. La investigación apunta a la interacción de explicaciones biológicas y ambientales (Halpern *et al.*, 2007).

Como se mencionó en el capítulo 9, a nivel biológico los cerebros masculino y femenino son diferentes y esa diferencia aumenta con la edad. Las chicas tienen más materia gris (cuerpos de las células neuronales y sus conexiones cercanas), pero los muchachos tienen más materia blanca conectiva (mielina) y líquido cerebroespinal que protegen las largas trayectorias de los impulsos nerviosos. Esas mayores ventajas conectivas han sido relacionadas con el desempeño visual y espacial que es útil en matemáticas y ciencia. Además, el crecimiento de la materia gris alcanza antes su punto más alto en las muchachas pero continúa en aumento en los varones. Por otro lado, según algunos estudios, el cuerpo calloso que conecta los dos hemisferios cerebrales es mayor en las chicas que en los varones, lo que permite un mejor procesamiento del lenguaje. Además, el cerebro femenino está equilibrado de manera más uniforme entre los hemisferios que el de los muchachos, lo cual permite una mayor variedad de capacidades cognoscitivas, mientras que el cerebro masculino está más especializado. Mientras que el cerebro de los muchachos parece estar optimizado para la actividad dentro de cada hemisferio, el de las muchachas lo está para la actividad entre hemisferios, lo cual les permite integrar tareas verbales y analíticas (cerebro izquierdo) con tareas espaciales y holísticas (cerebro derecho) (Halpern *et al.*, 2007).

Entre los factores sociales y culturales que influyen en las diferencias de género se incluyen las siguientes (Halpern *et al.*, 2007):

- *Factores del hogar:* entre las culturas, el nivel educativo de los padres se correlaciona con el aprovechamiento de sus hijos en matemáticas. A excepción de hijos e hijas sobredotados, la cantidad de participación de los padres en la educación de sus hijos influye en el desempeño en matemáticas. También influyen las actitudes de género y las expectativas de los padres.
- *Factores escolares:* se han documentado diferencias sutiles en el trato que dan los maestros a niños y niñas, en especial en las clases de matemáticas y ciencia.
- *Factores del vecindario:* los muchachos se benefician más de los vecindarios enriquecidos y son más perjudicados por los vecindarios con carencias.
- *Los roles de las mujeres y los hombres* en la sociedad ayudan a moldear las elecciones que hacen chicas y chicos de cursos y ocupaciones.
- *Factores culturales:* estudios transculturales muestran que el tamaño de las diferencias de género en el desempeño en matemáticas varía entre las naciones y se hace mayor hacia el final de la escuela secundaria. Esas diferencias se correlacionan con el grado de igualdad de género en la sociedad.

En conclusión, la ciencia ha comenzado a encontrar respuestas a la desconcertante pregunta de por qué las capacidades de chicos y chicas difieren más en la preparatoria.

Estilos de crianza, origen étnico e influencia de los pares En las culturas occidentales, los beneficios de la crianza autoritativa también repercuten en el logro escolar durante la adolescencia (Baumrind, 1991). Los *padres autoritativos* insisten en que los adolescentes consideren los dos lados de un problema, incentivan su participación en las decisiones familiares y admiten que en ocasiones los hijos saben más que los padres, es decir, encuentran un equilibrio entre ser exigentes y flexibles. Sus hijos reciben elogios y recompensas por las buenas calificaciones; por otra parte, ante las malas calificaciones ofrecen ayuda y aliento para que los muchachos se esfuercen más.

En contraste, los *padres autoritarios* ordenan a los adolescentes no cuestionar ni discutir con los adultos y usan frases como "cuando crezcan sabrán más". Las buenas calificaciones acarrean consejos para esforzarse más; las malas calificaciones pueden recibir castigos o reducciones en la mesada. Los *padres permisivos* parecen indiferentes a las calificaciones, no establecen reglas acerca de la televisión, no asisten a las funciones escolares y no ayudan ni revisan las tareas de sus hijos. Es posible que esos padres no sean negligentes ni desinteresados, pues hasta pueden ser cariñosos. Simplemente creen que los adolescentes deben hacerse responsables de su propia vida.

¿Qué explica el éxito académico de los adolescentes que recibieron una crianza autoritativa? Un factor puede ser la mayor participación de los padres en la educación, así como el hecho de que alientan las actitudes positivas hacia el trabajo. Un mecanismo más sutil, congruente con los hallazgos sobre la autoeficacia, puede ser la influencia de los padres en la manera en que sus hijos explican el éxito o el fracaso. En un estudio realizado con 2 353 estudiantes de preparatorias de California y Wisconsin, quienes consideraban que sus padres no eran autoritativos eran más propensos que sus pares a atribuir las malas calificaciones a causas externas o a la falta de capacidad (fuerzas que escapan a su control) más que a su esfuerzo. Un año después, esos estudiantes tendían a prestar menos atención en clase y a dedicar menos tiempo a las tareas (Glasgow *et al.*, 1997). En consecuencia, un sentido de desamparo asociado con la crianza no autoritativa puede convertirse en una profecía que se cumple a sí misma y desalienta los intentos de triunfar de los estudiantes.

Sin embargo, entre algunos grupos étnicos los estilos de crianza pueden ser menos importantes que la influencia de los pares en la motivación académica y el logro. En un estudio, el desempeño escolar de adolescentes latinos y afroamericanos, incluso el de los hijos de padres autoritativos, era menos bueno que el de los estudiantes de origen europeo, al parecer por la falta de apoyo de los pares en el logro académico (Steinberg, Dornbusch y Brown, 1992). Por otro lado, estudiantes de origen asiático cuyos padres son descritos a veces como autoritarios obtienen notas más altas y califican mejor que

los estudiantes de origen europeo en pruebas de logro en matemáticas, al parecer porque tanto los padres como los pares valoran el logro (C. Chen y Stevenson, 1995). El sólido logro escolar de muchos jóvenes de diversos antecedentes étnicos refleja la importancia que sus familias y amigos otorgan al éxito educativo (Fuligni, 1997).

La escuela La calidad de la educación tiene un fuerte efecto en el logro de los estudiantes. Una buena escuela secundaria o preparatoria tiene un ambiente ordenado y seguro, recursos materiales adecuados, un personal docente estable y un sentido positivo de comunidad. La cultura escolar destaca lo académico y fomenta la creencia de que todos los estudiantes pueden aprender. También ofrece oportunidades para realizar actividades extracurriculares, que mantienen ocupados a los alumnos e impiden que se metan en problemas después de las horas de escuela. Los maestros confían, respetan y se preocupan por sus alumnos, depositan grandes expectativas en ellos y confían en su propia capacidad para ayudarlos a triunfar (Eccles, 2004).

Los adolescentes se sienten más satisfechos con la escuela si se les permite participar en la elaboración de reglas, si sienten apoyo de los maestros y de otros alumnos (Samdal y Dür, 2000) y si la currícula y la instrucción son significativas, representan un reto apropiado y coinciden con sus intereses, nivel de destreza y necesidades (Eccles, 2004). En una encuesta sobre las percepciones que tenían los estudiantes de sus maestros, las altas expectativas de los profesores eran el predictor positivo más consistente de las metas e intereses de los alumnos, mientras que la retroalimentación negativa era el predictor negativo más constante del desempeño académico y la conducta en el aula (Wentzel, 2002).

Debido a la transición de la intimidad y familiaridad de la escuela primaria a la secundaria, por lo general un espacio mucho mayor con un ambiente con más presiones y menos apoyo, suele empezar una disminución de la motivación y el logro académicos (Eccles, 2004). Por esta razón, algunas ciudades han tratado de eliminar la transición a la secundaria extendiendo la primaria hasta el octavo grado o han fusionado algunas secundarias con preparatorias chicas (Gootman, 2007). Algunos sistemas escolares de grandes ciudades, como Nueva York, Filadelfia y Chicago, experimentan con escuelas pequeñas donde los estudiantes, maestros y padres forman una comunidad de aprendizaje unida por una visión común de la buena educación y a menudo por un enfoque curricular especial, como la música o los estudios étnicos (Meier, 1995; Rossi, 1996).

Otra innovación son las Early College High Schools (preparatorias que ofrecen la opción de iniciar estudios universitarios), escuelas pequeñas, personalizadas y de alta calidad operadas en cooperación con universidades cercanas. En razón de que combinan una atmósfera cálida con estándares claros y rigurosos, esas escuelas permiten que los estudiantes concluyan los requisitos de la preparatoria además de los dos primeros años de la universidad ("The Early College High School Initiative", s. d.)



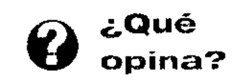
¿Puede...

- explicar la manera en que las escuelas de diversas culturas motivan a los estudiantes a aprender?
- evaluar las influencias de las cualidades personales, la posición socioeconómica, el género, el origen étnico, los padres y los pares en el logro académico?
- dar ejemplos de prácticas educativas que puedan ayudar a triunfar a los estudiantes de preparatoria?

Deserción en la preparatoria

Aunque en Estados Unidos más jóvenes están terminando la preparatoria que nunca antes, 3.8% de los alumnos de preparatoria desertaron durante el año escolar 2004-2005, en un momento en que la graduación de bachillerato es, para todo propósito, un requisito mínimo para ingresar a la fuerza laboral. Estudiantes negros e hispanos tienen mayor probabilidad de desertar que los blancos o los de origen asiático, y la probabilidad de desertar es seis veces mayor entre los estudiantes de bajos ingresos que entre los de altos ingresos (Laird, DeBell, Kienzl y Chapman, 2007). Sin embargo, la brecha racial o étnica se ha reducido; entre 1990 y 2005, todos los grupos minoritarios mostraron incrementos en el porcentaje de adultos de 25 años o más que terminaron la preparatoria (KemwalRamani, Gilbertson, Fox y Provasnik, 2007).

¿Por qué es más probable que deserten los adolescentes pobres y de grupos minoritarios? Una razón puede ser la educación ineficaz: las bajas expectativas de los maestros o el trato diferencial hacia esos estudiantes; menos apoyo del maestro que en la escuela primaria, y la irrelevancia percibida de la currícula para los grupos culturalmente subrepresentados. En las escuelas que utilizan la asignación a grupos según la capacidad, los



- ¿Qué pueden hacer los padres, educadores e instituciones sociales para motivar a los jóvenes para que completen con éxito la preparatoria?

alumnos asignados a grupos de baja capacidad o no orientados a la universidad (donde es probable que los jóvenes sean asignados a grupos minoritarios) suelen recibir una educación muy inferior. Ubicados con pares que son igualmente marginados, pueden desarrollar sentimientos de incompetencia y actitudes negativas hacia la escuela e involucrarse en conductas problemáticas (Eccles, 2004).

[illegible] Participación personal en la educación, el trabajo, la familia u otra actividad.

La sociedad es afectada cuando los jóvenes no concluyen la escuela. Los desertores son más propensos al desempleo, a tener bajos ingresos, a terminar por depender de la asistencia social, a involucrarse con drogas y delincuencia, y a tener mala salud (Laird *et al.*, 2006; NCES, 2001, 2003, 2004a).

Un estudio longitudinal que dio seguimiento hasta la adultez temprana a 3 502 alumnos de octavo grado con carencias señala la diferencia que puede implicar el éxito en la preparatoria (Finn, 2006). Como jóvenes adultos, los que completaron con éxito la preparatoria tenían mayor probabilidad de continuar su educación, conseguir trabajo y tener un empleo estable. Un factor importante que distingue a quienes logran concluir sus estudios es la **participación activa**: la "atención, interés, inversión y esfuerzo que los estudiantes emplean en el trabajo escolar" (Marks, 2000, p. 155). En la mayor parte del nivel básico, la participación activa significa llegar a clase a tiempo, estar preparado, escuchar y responder al maestro y obedecer las reglas escolares. Un nivel más alto de participación consiste en involucrarse en el trabajo del curso, por ejemplo, formular preguntas, tomar la iniciativa para buscar ayuda cuando se necesite o realizar proyectos adicionales. Ambos niveles de participación activa suelen redituar un desempeño escolar positivo (Finn y Rock, 1997). El aliento de la familia, un grupo de tamaño pequeño y un ambiente escolar cálido y de apoyo estimulan la participación activa.



¿Puede...

- **analizar las tendencias respecto de la terminación de la preparatoria y las causas y efectos de la deserción?**
- **explicar la importancia de la participación activa en la educación?**

Preparación para la educación superior o para las vocaciones

¿Cómo desarrollan los jóvenes metas profesionales? ¿Cómo deciden si van a asistir a la universidad y, de no hacerlo, cómo entran al mundo del trabajo? Muchos factores participan, entre ellos la capacidad y personalidad del individuo, la educación, los antecedentes socioeconómicos y étnicos, las recomendaciones de los consejeros escolares, las experiencias de la vida y los valores sociales. Examinaremos algunos factores que influyen en las aspiraciones educativas y vocacionales. Luego revisaremos las previsiones para los jóvenes que no planean asistir a la universidad; también expondremos las ventajas y desventajas del trabajo externo para los estudiantes de preparatoria.

Factores que influyen en las aspiraciones de los estudiantes La confianza en la propia autoeficacia ayuda a modelar las opciones ocupacionales consideradas por los estudiantes y a la manera en que se preparan para las profesiones (Bandura, Barbaranelli, Caprara y Pastorelli, 2001; Bandura *et al.*, 1996). Además, los valores de los padres respecto del logro académico influyen en los valores y metas ocupacionales de los adolescentes (Jodl, Michael, Malanchuk, Eccles y Sameroff, 2001).

A pesar de la mayor flexibilidad actual de las metas profesionales, el género (y los estereotipos de género) influye todavía en la elección vocacional (Eccles *et al.*, 2003). En Estados Unidos los jóvenes de ambos sexos tienen la misma probabilidad de planear carreras en matemáticas y ciencia. Sin embargo, es mucho más probable que los varones obtengan grados universitarios en ingeniería, física e informática (NCES, 2001), mientras que las muchachas todavía son más proclives a cursar profesiones relacionadas con la enfermería, la asistencia social y la enseñanza (Eccles *et al.*, 2003). En otros países industrializados sucede algo muy parecido (OECD, 2004).

En sí mismo, el sistema educativo puede actuar como un freno a las aspiraciones vocacionales. A los estudiantes que pueden memorizar y analizar suele irles bien en las aulas donde la enseñanza se orienta hacia esas capacidades. Por ende, esos estudiantes tienen éxito en un sistema que hace hincapié en las habilidades en que se destacan. Los estudiantes cuya fortaleza es el pensamiento creativo o práctico —áreas cruciales para

triunfar en ciertos campos— rara vez reciben la oportunidad de demostrar lo que pueden hacer (Sternberg, 1997). El reconocimiento de una variedad más amplia de inteligencias (consulte el capítulo 9), combinado con una enseñanza más flexible y orientación vocacional podría permitir que más estudiantes cumplan sus metas educativas e ingresen a las ocupaciones que desean para hacer las contribuciones pertinentes a sus capacidades.



Los estudiantes cuyas fortalezas radican en el pensamiento creativo a menudo no tienen la oportunidad de mostrar lo que pueden hacer. La enseñanza más flexible y la consejería vocacional podrían permitir que más estudiantes hagan las contribuciones de que son capaces.

Orientación de los estudiantes que *no* piensan asistir a la universidad La mayoría de los países industrializados ofrece orientación a los estudiantes que no tienen contemplado asistir a la universidad. Por ejemplo, Alemania tiene un sistema de aprendices en que los estudiantes de preparatoria asisten medio tiempo a la escuela y pasan el resto de la semana en un entrenamiento pagado en el puesto supervisado por un empleador-mentor.

Estados Unidos carece de políticas coordinadas para ayudar a los jóvenes que no van a asistir a la universidad a hacer una transición exitosa de la preparatoria al mercado de trabajo (Eccles, 2004). La orientación vocacional por lo general está dirigida hacia los jóvenes que sí van a proseguir sus estudios universitarios. Cualquier programa de entrenamiento vocacional disponible para los graduados de preparatoria que no planean ingresar de inmediato a la universidad tiende a ser menos exhaustivo que el modelo alemán y menos ligado a las necesidades de negocios e industrias. La mayor parte de esos jóvenes deben ser capacitados en el trabajo o en cursos de universidades comunitarias. Muchos de ellos, que ignoran los requisitos del mercado de trabajo, no obtienen las habilidades que necesitan. Otros aceptan trabajos por debajo de sus capacidades y algunos no encuentran trabajo alguno (NRC, 1993a).

En algunas comunidades, los programas de demostración ayudan a la transición de la escuela al trabajo. Los más exitosos ofrecen instrucción en habilidades básicas, consejería, apoyo de los pares, mentoría, experiencia como aprendices y ubicación en el trabajo (NRC, 1993a). En 1994, el Congreso de Estados Unidos asignó 1.1 billones de dólares para ayudar a los estados y los gobiernos locales a asociarse con los empleadores para establecer programas de la escuela al trabajo. Los estudiantes participantes mejoraron su desempeño en la escuela y las tasas de graduación, y cuando ingresaron al mercado de trabajo tuvieron mayor probabilidad de encontrar trabajo y obtener salarios más altos que quienes no participaron (Hughes, Bailey y Mechur, 2001).

Los adolescentes en el lugar de trabajo En Estados Unidos se estima que entre 80 y 90% de los adolescentes trabajan en algún momento durante la preparatoria, principalmente en empleos relacionados con servicios y ventas (Staff, Mortimer y Uggen, 2004). Los investigadores no han logrado acordar si el trabajo de medio tiempo es beneficioso para los alumnos de preparatoria (porque los ayuda a desarrollar habilidades del mundo real y una ética del trabajo) o si es perjudicial (porque los distrae de las metas educativas y ocupacionales de largo plazo).

Algunas investigaciones indican que los estudiantes que trabajan son clasificados en dos grupos: los que se encuentran en una trayectoria acelerada a la adultez y los que hacen una transición más pausada, es decir, que pueden equilibrar el trabajo escolar, el empleo remunerado y las actividades extracurriculares. Los "acelerados" trabajan más de 20 horas a la semana durante la preparatoria y dedican poco tiempo a las actividades de tiempo libre relacionadas con la escuela. La exposición al mundo adulto puede llevarlos al consumo de alcohol y drogas, a la actividad sexual y a conductas delictivas. La posición socioeconómica de muchos de esos adolescentes es relativamente baja; tienden a buscar trabajo de tiempo completo apenas salen de la preparatoria y es posible que no obtengan grados universitarios. La experiencia intensiva de trabajo mejora sus perspectivas de trabajo e ingreso después de la preparatoria, pero no para el logro ocupacional a largo plazo. En contraste, los "equilibrados" suelen provenir de ambientes más privilegiados. Para ellos, los efectos del trabajo de medio tiempo parecen ser del todo benignos. Los ayuda a obtener un sentido de responsabilidad, independencia y confianza en sí mismos, y a apreciar el valor del trabajo, pero no los disuade de seguir sus trayectorias educativas (Staff *et al.*, 2004).



¿Puede...

- examinar las influencias sobre las aspiraciones y planes educativos y vocacionales?
- sopesar el valor del trabajo de medio tiempo para los estudiantes de preparatoria?

En consecuencia, para los estudiantes de preparatoria que eligen o que deben trabajar fuera de la escuela es más probable que los efectos sean positivos si tratan de limitar las horas de trabajo y se mantienen ocupados en las actividades escolares. Los programas educativos cooperativos que permiten que los estudiantes trabajen medio tiempo como parte de su programa escolar pueden constituir una protección especial (Staff *et al.*, 2004).

La planeación vocacional es un aspecto de la búsqueda adolescente de la identidad. La pregunta "¿Qué puedo hacer?" es muy parecida a "¿Quién puedo ser?" Las personas se sienten satisfechas consigo mismas si creen que están haciendo algo que vale la pena y que lo hacen bien. Las que sienten que su trabajo no importa —o que no son buenas en él— pueden dudar sobre el significado de sus vidas. Un tema fundamental de la personalidad en la adolescencia, que revisaremos en el capítulo 12, es el esfuerzo por definir el yo.

Resumen y términos clave

La adolescencia: una transición del desarrollo

Pregunta 1 de la guía: ***¿Qué es la adolescencia, cuándo empieza y termina, y qué oportunidades y riesgos implica?***

- En las sociedades industriales modernas, la adolescencia es la transición de la niñez a la adultez. Dura más o menos de los 11 a los 19 o 20 años.
- La adolescencia temprana está llena de oportunidades para el crecimiento físico, cognoscitivo y psicosocial, pero también de riesgos para el desarrollo saludable. Los patrones de conducta de riesgo, como beber alcohol, abusar de las drogas, actividad sexual, pertenecer a pandillas y uso de armas de fuego, tienden a incrementarse durante los años adolescentes; pero la mayoría de los jóvenes no experimentan problemas importantes.

adolescencia (354)
pubertad (354)

DESARROLLO FÍSICO

Pubertad

Pregunta 2 de la guía: ***¿Qué cambios físicos experimentan los adolescentes y cómo los afectan a nivel psicológico?***

- La pubertad es disparada por cambios hormonales; dura alrededor de cuatro años; por lo general, empieza antes en las niñas que en los varones y termina cuando la persona puede reproducirse; sin embargo, el tiempo en que se presentan esos eventos varía de manera considerable.
- Al parecer, la atracción sexual empieza alrededor de los nueve o 10 años, cuando las glándulas suprarrenales incrementan su producción hormonal.
- Durante la pubertad, tanto los niños como las niñas pasan por el estirón del crecimiento adolescente. Los órganos reproductivos se agrandan y maduran y aparecen las características sexuales secundarias.
- Hace alrededor de 100 años surgió una tendencia secular hacia la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, lo que es probable que se deba a las mejoras de los estándares de vida.
- Los principales signos de madurez sexual son la producción de esperma (en los hombres) y la menstruación (en las mujeres).

adrenarquia (356)
gonadarquia (356)
características sexuales primarias (357)
características sexuales secundarias (358)
estirón del crecimiento adolescente (358)
espermarquia (359)
menarquia (359)
tendencia secular (359)

El cerebro adolescente

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué cambios ocurren en el cerebro durante la adolescencia y cómo repercuten en la conducta?***

- El cerebro adolescente todavía no ha terminado de madurar. Pasa por una segunda oleada de sobreproducción de materia gris, en especial en los lóbulos frontales, seguida de la poda del exceso de células nerviosas. La continuación de la mielinización de los lóbulos frontales facilita la maduración del procesamiento cognoscitivo.
- Los adolescentes procesan la información sobre las emociones con la amígdala, mientras que los adultos usan el lóbulo frontal. Por consiguiente, los adolescentes suelen hacer juicios menos exactos y menos razonados.
- El subdesarrollo de los sistemas corticales frontales relacionados con la motivación, la impulsividad y la adicción puede explicar la tendencia de los adolescentes a tomar riesgos.

Salud física y mental

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cuáles son algunos problemas de salud comunes en la adolescencia y cómo pueden prevenirse?***

- En su mayor parte, los años de la adolescencia son relativamente sanos. Los problemas de salud a menudo se asocian con la pobreza o el estilo de vida.
- Muchos adolescentes no realizan actividad física vigorosa de manera regular.

- Muchos adolescentes no duermen lo suficiente porque el programa de la preparatoria no está sincronizado con sus ritmos corporales naturales.
- La preocupación por la imagen corporal, en especial entre las muchachas, puede dar lugar a trastornos alimentarios.
- Tres trastornos alimentarios comunes en la adolescencia son la obesidad, la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa. Todos ellos pueden tener graves efectos a largo plazo. La anorexia y la bulimia afectan sobre todo a las chicas y mujeres jóvenes. Los resultados del tratamiento de la bulimia tienden a ser mejores que los de la anorexia.
- El consumo de drogas por parte de los adolescentes ha disminuido en años recientes; aun así, el consumo de drogas suele iniciar cuando los niños pasan a la escuela secundaria.
- La mariguana, el alcohol y el tabaco son las drogas más populares entre los adolescentes. Todas implican riesgos graves. El consumo tanto de medicamentos que sólo se venden con receta como de aquellos que se consiguen sin prescripción médica representa un problema en incremento.
- La prevalencia de la depresión aumenta en la adolescencia, en especial entre las muchachas.
- Las causas principales de muerte entre los adolescentes incluyen los accidentes automovilísticos, el uso de armas de fuego y el suicidio.

imagen corporal (364)
anorexia nerviosa (364)
bulimia nerviosa (365)
abuso de las drogas (366)
dependencia de las drogas (366)

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Aspectos de la maduración cognoscitiva

Pregunta 5 de la guía: ***¿En qué difieren el pensamiento y uso del lenguaje de los adolescentes del que emplean los niños pequeños?***

- Los adolescentes que llegan a la etapa piagetana de las operaciones formales pueden participar en el razonamiento hipotético-deductivo. Pueden pensar en términos de posibilidades, abordar los problemas de manera flexible y someter las hipótesis a prueba.
- Dado que la estimulación ambiental tiene una participación importante en la adquisición de esta etapa, no todas las personas pueden efectuar operaciones formales; además, quienes son capaces no siempre lo hacen.
- La etapa que propuso Piaget de las operaciones formales no toma en cuenta desarrollos como la acumulación de conocimiento y de pericia, las mejoras en el procesamiento de la información y el crecimiento de la metacognición. Piaget tampoco prestó mucha atención a las diferencias individuales, las variaciones entre tareas y el papel de la situación.
- La investigación ha encontrado cambios estructurales y funcionales en el procesamiento de información de los adolescentes. Los cambios estructurales incluyen incrementos del conocimiento declarativo, procedimental y conceptual, así como la ampliación de la capacidad de la memoria de trabajo. Los cambios funcionales incluyen el progreso en el razonamiento deductivo. Sin embargo, la inmadurez emocional puede llevar a los adolescentes mayores a tomar malas decisiones en comparación con los más jóvenes.
- El vocabulario y otros aspectos del desarrollo del lenguaje, en especial los relacionados con el pensamiento abstracto, como la toma de la perspectiva social, mejoran en la adolescencia. Los adolescentes disfrutan con los juegos de palabras y crean su propio dialecto.

operaciones formales (371)
razonamiento hipotético-deductivo (372)
conocimiento declarativo (374)
conocimiento procedimental (374)
conocimiento conceptual (374)

Pregunta 6 de la guía: ***¿En qué basan los adolescentes los juicios morales?***

- De acuerdo con Kohlberg, el razonamiento moral se basa en un sentido incipiente de justicia y en las crecientes capacidades cognoscitivas. Kohlberg propuso que el desarrollo moral progresa del control externo a los estándares sociales internalizados a los códigos personales de principios morales.
- La teoría de Kohlberg ha sido criticada desde diversas perspectivas, entre ellas la imposibilidad de dar crédito a los papeles de la emoción, la socialización y la orientación de los padres. Se ha cuestionado la posibilidad de aplicar el sistema de Kohlberg a las mujeres y las niñas y a la población de las culturas no occidentales.

moralidad preconvencional (375)
moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales) (375)
moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos) (375)

Temas educativos y vocacionales

Pregunta 7 de la guía: ***¿Qué factores influyen en el éxito escolar de los adolescentes y en su planeación y preparación educativa y vocacional?***

- La confianza en la autoeficacia, las prácticas de crianza, las influencias culturales y de los pares, el género y la calidad de la educación influyen en el logro educativo de los adolescentes.
- Aunque la mayoría de los estadounidenses se gradúan de la preparatoria, la tasa de deserción es más alta entre los estudiantes hispanos y afroamericanos pobres. Sin embargo, esta brecha racial y étnica se está reduciendo. La participación activa en los estudios es un factor importante para mantener a los adolescentes en la escuela.
- En las aspiraciones educativas y vocacionales influyen varios factores, como la autoeficacia y los valores de los padres. Los estereotipos de género tienen menos influencia que en el pasado.
- Los graduados de preparatoria que no van de inmediato a la universidad pueden beneficiarse del entrenamiento vocacional.
- El trabajo de medio tiempo parece tener efectos positivos y negativos sobre el desarrollo educativo, social y ocupacional. Los efectos a largo plazo suelen ser mejores cuando las horas de trabajo son limitadas.

participación activa (384)

Desarrollo psicosocial en la adolescencia



Este rostro en el espejo
me mira fijamente
y pregunta: *¿Quién eres? ¿En qué te convertirás?*
Y se burla. *Ni siquiera lo sabes.*
Escarmentada, me avergüenzo y lo acepto
y luego
sólo porque aún soy joven
le saco la lengua

—Eve Merriam, "Conversation with Myself", 1964

¿Sabía que...

- actualmente, en Estados Unidos son más las adolescentes que los adolescentes que ya han tenido experiencias sexuales?
- los programas de educación sexual que alientan tanto la abstinencia como las prácticas sexuales seguras son más eficaces que los programas que sólo hacen hincapié en la abstinencia para demorar el inicio sexual?
- más de cuatro de cada 10 adolescentes estadounidenses han estado embarazadas al menos una vez antes de cumplir 20 años?
- la mayoría de los adolescentes dicen que tienen buenas relaciones con sus padres?
- la influencia de los pares alcanza su punto más alto en la adolescencia temprana?
- los adolescentes que participaron en ciertos programas de intervención durante la niñez temprana son menos propensos a convertirse en delincuentes juveniles que otros pares menos favorecidos?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que revisaremos en este capítulo. En el capítulo 11 analizamos algunos factores físicos y cognoscitivos que contribuyen al concepto que tiene el adolescente de yo, como la apariencia y el logro escolar. En este capítulo estudiaremos los aspectos psicosociales de la búsqueda de identidad. Analizaremos la manera en que los adolescentes aceptan su sexualidad. Reflexionaremos sobre la forma en que se expresa la individualidad floreciente de los adolescentes en su relación con los padres, los hermanos y los pares. Examinaremos las fuentes de la conducta antisocial y las maneras de reducir los riesgos durante la adolescencia y convertirla en una época de crecimiento positivo y de posibilidades cada vez mayores. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Cómo construyen los adolescentes su identidad y de qué manera influyen el género y el origen étnico?
2. ¿Qué determina la orientación sexual, cuáles prácticas sexuales son comunes entre los adolescentes y por qué algunos se involucran en conductas sexuales de riesgo?
3. ¿Cómo se relacionan los adolescentes con sus padres, hermanos y pares?
4. ¿Cuáles son las causas originales de la conducta antisocial y la delincuencia juvenil? ¿Cómo pueden reducirse esos riesgos en la adolescencia?

Pregunta 1 de la guía

¿Cómo construyen los adolescentes su identidad y de qué manera influyen el género y el origen étnico?

La búsqueda de la identidad

Durante los años de la adolescencia aparece en escena la búsqueda de la **identidad**, definida por Erikson como una concepción coherente del yo, compuesta por metas, valores y creencias con las que la persona establece un compromiso sólido. El desarrollo cognoscitivo de los adolescentes les permite construir una "teoría del yo" (Elkind, 1998). Como destaca Erikson (1950), el esfuerzo de un adolescente por dar sentido al yo no es "una especie de malestar madurativo", sino que forma parte de un proceso saludable y vital que se basa en los logros de las etapas anteriores —sobre la confianza, la autonomía, la iniciativa y la laboriosidad— y sienta las bases para afrontar los desafíos de la adultez. Sin embargo, la crisis de identidad rara vez se resuelve por completo en la adolescencia, pues los problemas concernientes a ella surgen una y otra vez durante la vida adulta.

identidad De acuerdo con Erikson, una concepción coherente del yo, constituida por metas, valores y creencias con las cuales la persona tiene un compromiso sólido.

Erikson: identidad frente a confusión de identidad

La principal tarea de la adolescencia, decía Erikson (1968), es confrontar la crisis de **identidad frente a confusión de identidad**, o *identidad frente a confusión de roles*, de modo que pueda convertirse en un adulto único con un coherente sentido de yo y un rol valorado en la sociedad. El concepto de *crisis de identidad* se basó en parte en la experiencia personal de Erikson. Al crecer en Alemania como hijo fuera de matrimonio de una mujer judía de Dinamarca que se había separado de su primer marido, Erikson nunca conoció a su padre biológico. Aunque fue adoptado a los nueve años por el segundo esposo de su madre, un pediatra judío alemán, se sintió confundido respecto a su identidad. Por algún tiempo estuvo sin saber qué hacer antes de definir su vocación. Cuando llegó a Estados Unidos, tuvo que redefinir su identidad como inmigrante. Todos esos temas eran similares a la crisis de identidad que observó entre adolescentes perturbados, soldados en combate y miembros de grupos minoritarios (Erikson, 1968, 1973; L. J. Friedman, 1999).

identidad frente a confusión de identidad Quinta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la cual el adolescente trata de desarrollar un sentido coherente de su yo que incluya el papel que debe desempeñar en la sociedad. También se conoce como *identidad frente a confusión de roles*.

De acuerdo con Erikson, la identidad se construye a medida que los jóvenes resuelven tres problemas importantes: la elección de una *ocupación*, la adopción de *valores* con los cuales vivir y el desarrollo de una *identidad sexual* satisfactoria.

Durante la niñez media, los niños adquieren las habilidades necesarias para tener éxito en su cultura. En la adolescencia deben encontrar maneras de utilizarlas. Cuando los jóvenes tienen dificultades para decidirse por una identidad ocupacional —o cuando sus oportunidades se ven artificialmente limitadas— están en riesgo de presentar conductas con graves consecuencias negativas, como la actividad delictiva o el embarazo temprano.

Según Erikson, la *moratoria psicosocial*, la pausa que proporciona la adolescencia, permite a los jóvenes buscar causas con las que puedan comprometerse. Muchos adoles-

centes, dice el psicólogo David Elkind, "son presionados hacia una adultez prematura" (1998, p. 7). Carecen del tiempo o la oportunidad para esta moratoria psicosocial, el periodo de protección necesario para construir un sentido estable del yo.

Los adolescentes que resuelven satisfactoriamente la crisis de identidad desarrollan la virtud de la *fidelidad*, es decir, lealtad, fe, o un sentido de pertenencia a un ser querido o a los amigos o compañeros. La fidelidad también puede ser una identificación con un conjunto de valores, una ideología, una religión, un movimiento político, una empresa creativa o un grupo étnico (Erikson, 1982).



Dominar el desafío de escalar en roca puede ayudar a este joven a evaluar sus habilidades, intereses y deseos. De acuerdo con Erikson, este proceso ayuda a los adolescentes a resolver la crisis de identidad frente a confusión de identidad.

La fidelidad es una extensión de la confianza. En la infancia, es importante confiar en los demás para superar la desconfianza; en la adolescencia adquiere valor ser digno de confianza. Los adolescentes extienden su confianza a los mentores o seres queridos. Al compartir pensamientos y sentimientos, el adolescente vislumbra una identidad tentativa cuando la ve reflejada en los ojos del ser querido. Sin embargo, esas intimidades adolescentes difieren de la intimidad madura, la cual implica responsabilidad, sacrificio y compromiso.

Erikson consideró que el principal peligro de esta etapa era la confusión de identidad o de roles, que puede demorar en gran medida la obtención de la adultez psicológica. (Él no resolvió su crisis de identidad sino hasta los 25 o 26 años.) Cierto grado de confusión de la identidad es normal. De acuerdo con Erikson, eso explica la naturaleza en apariencia caótica de buena parte de la conducta del adolescente y su dolorosa timidez. El exclusivismo y la intolerancia a las diferencias, sellos distintivos de la escena social adolescente, son defensas contra la confusión de identidad.

La teoría de Erikson describe el desarrollo de la identidad masculina como la norma. En su opinión, un hombre no es capaz de establecer una verdadera intimidad sino hasta después de haber logrado una identidad estable, mientras que las mujeres se definen a través del matrimonio y la maternidad (algo que quizá fue más cierto en la época en que Erikson desarrolló su teoría que ahora). Por consiguiente, decía Erikson, las mujeres (a diferencia de los hombres) desarrollan la identidad *a través* de la intimidad y no *antes*. Como veremos, esta orientación masculina de la teoría de Erikson ha dado lugar a muchas críticas. Sin embargo, su concepto de crisis de identidad inspiró muchas investigaciones valiosas.

Marcia: estados de identidad, crisis y compromiso

Olivia, Isabella, Josh y Jayden están a punto de graduarse de la preparatoria. Olivia ha considerado sus intereses y talentos y planea convertirse en ingeniera. Restringió sus opciones universitarias a tres escuelas que ofrecen buenos programas en ese campo.

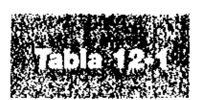
Isabella sabe con exactitud lo que va a hacer con su vida. Su madre, líder sindical en una fábrica de plásticos, hizo los arreglos para que ingresara al programa de aprendices de la fábrica. Isabella nunca ha considerado hacer otra cosa.

Por otro lado, Josh no puede tomar una decisión respecto a su futuro. ¿Debería asistir a la universidad de la comunidad o unirse al ejército? No puede decidir qué hacer ahora o qué quiere hacer en el futuro.

Jayden todavía no tiene idea de lo que quiere hacer, pero eso no le preocupa. Cree que puede obtener algún trabajo y decidir su futuro cuando esté listo.

Esos cuatro jóvenes están involucrados en la formación de su identidad. ¿Cómo pueden explicarse las diferencias en el modo en que se ocupan del asunto y de qué manera afectarán esas diferencias el resultado? Según la investigación del psicólogo James E. Marcia (1966, 1980), esos estudiantes se encuentran en cuatro diferentes **estados de identidad**, estados del desarrollo del yo (o sí mismo).

Término de Marcia para referirse a los estados del desarrollo del yo que dependen de la presencia o ausencia de crisis y compromiso.



Entrevista sobre los estados de identidad

Preguntas de muestra	Respuestas típicas durante los cuatro estados
Acerca del compromiso ocupacional: "¿Cuán dispuesto estarías a desistir de hacer _____ si aparece algo mejor?	*Logro de la identidad:* "Bueno, podría ser, pero lo dudo. No puedo pensar en que exista "algo mejor para mí."
	Exclusión: "No estaría muy dispuesto. Es lo que siempre he querido hacer. La familia está feliz con eso y yo también."
	Moratoria: "Me pregunto si, de estar seguro, podría responder mejor a esa pregunta. Tendría que ser algo en el área general, algo relacionado..."
	Difusión de la identidad: "Oh, claro que sí. Si surgiera algo mejor lo cambiaría de inmediato."
Acerca del compromiso ideológico: "¿Alguna vez has tenido dudas acerca de tus creencias religiosas?	*Logro de la identidad:* "Sí, claro. Comencé por preguntar si existe un Dios. Ahora estoy muy seguro. A mí me parece que..."
	Exclusión: "No, en realidad no; nuestra familia está muy de acuerdo acerca de esas cosas."
	Moratoria: "Sí, supongo que estoy pasando por eso ahora. No me imagino cómo puede haber un Dios y que aun así exista tanto mal en el mundo..."
	Difusión de la identidad: "No lo sé. Supongo que sí. Todo mundo pasa por una etapa como ésa. Pero en realidad no me molesta mucho. Me parece que una religión es tan buena como otra."

Fuente: Adaptado de Marcia, 1966.

Por medio de *entrevistas semiestructuradas sobre el estado de la identidad* (tabla 12-1), de una duración de 30 minutos, Marcia distinguió cuatro tipos de estados de identidad: *logro de la identidad*, *exclusión*, *moratoria* y *difusión de la identidad*. Las cuatro categorías difieren en relación con la presencia o ausencia de **crisis** y **compromiso**, los dos elementos que Erikson consideraba fundamentales para formar la identidad. Marcia definió la *crisis* como un periodo en el que se toma una decisión consciente y el *compromiso* como una inversión personal en una ocupación o sistema de creencias (ideología). Encontró relaciones entre el estado de la identidad y características como la ansiedad, la autoestima, el razonamiento moral y los patrones de conducta. A partir de la teoría de Marcia, otros investigadores han identificado otras variables personales y familiares relacionadas con el estado de la identidad (Kroger, 2003; tabla 12-2). A continuación se presenta un esbozo más detallado de los jóvenes en cada estado de identidad.

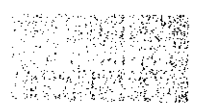
Término de Marcia para referirse al periodo en que se toma una decisión consciente relacionada con la formación de la identidad.

Término de Marcia para referirse a la inversión personal que se hace en una ocupación o sistema de creencias.

Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por el compromiso con las elecciones hechas después de una crisis, un periodo que se dedica a la exploración de alternativas.

Estado de identidad, descrito por Marcia, en que una persona que no ha dedicado tiempo a considerar las alternativas (es decir, que no ha pasado por una crisis) se compromete con los planes que otra persona ha establecido para su vida.

- **Logro de la identidad** (*la crisis conduce al compromiso*). Olivia resolvió su crisis de identidad. Durante el periodo de crisis pensó mucho y dedicó algo de lucha emocional a los principales problemas de su vida. Ha hecho elecciones y expresa un fuerte compromiso con ellas. Sus padres la han alentado a tomar sus propias decisiones, han escuchado sus ideas y le ofrecen sus opiniones sin presionarla para que las adopte. A partir de investigaciones llevadas a cabo en distintas culturas se ha llegado a la conclusión de que las personas que integran esta categoría son más maduras y su desempeño para establecer relaciones sociales es mejor que el de aquellas que pertenecen a las otras tres (Kroger, 2003; Marcia, 1993).
- **Exclusión** (*compromiso sin crisis*). Isabella ha hecho compromisos, no como resultado de la exploración de posibles opciones, sino que aceptó los planes que otra persona estableció para ella. Se siente feliz y segura de sí misma, pero se muestra dogmática cuando se cuestionan sus opiniones. Tiene vínculos familiares estrechos, es obediente y tiende a seguir a un líder poderoso como su madre, quien no acepta discusiones.



Factores familiares y de personalidad asociados con los adolescentes en los cuatro estados de identidad*

Factor	Logro de la identidad	Exclusión	Moratoria	Difusión de la identidad
Familia	Los padres alientan la autonomía y la conexión con los maestros; las diferencias se exploran dentro de un contexto de reciprocidad.	Los padres se involucran demasiado con sus hijos; las familias evitan la expresión de diferencias.	Los adolescentes a menudo se involucran en una lucha ambivalente con la autoridad de los padres.	Los padres son permisivos en sus actitudes hacia la crianza; muestran rechazo o no están disponibles para sus hijos.
Personalidad	Altos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral, seguridad en sí mismo, autoestima, buen desempeño en condiciones de estrés e intimidad.	Niveles muy altos de autoritarismo y pensamiento estereotipado, obediencia a la autoridad, relaciones dependientes, bajo nivel de ansiedad.	Mayor ansiedad y temor al éxito; altos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral y autoestima.	Resultados mixtos, con bajos niveles de desarrollo del yo, razonamiento moral, complejidad cognoscitiva y seguridad en sí mismo; escasas capacidades cooperativas.

* Esas asociaciones surgieron en diversos estudios independientes. Dado que todos ellos fueron correlacionales más que longitudinales, es imposible decir que algún factor ocasionó la ubicación en cualquier categoría de identidad.

Fuente: Kroger, 1993.

- **Moratoria** (*crisis sin compromiso*). Josh trata de tomar decisiones mientras atraviesa una crisis. Es animado, locuaz, tiene confianza en sí mismo y es cuidadoso, pero también ansioso y temeroso. Es cercano a su madre, pero se resiste a su autoridad. Quiere tener novia pero todavía no ha desarrollado una relación íntima. Es probable que con el tiempo salga de su crisis con capacidad para establecer compromisos y con su identidad constituida.

moratoria Estado de identidad, descrito por Marcia, en el que una persona (en crisis) considera alternativas, al parecer dirigida por un sentido de compromiso.

- **Difusión de la identidad** (*sin compromiso ni crisis*). Jayden no ha considerado en serio sus opciones y ha evitado los compromisos. Es inseguro y tiende a ser poco cooperativo. Sus padres no hablan con él de su futuro; dicen que es cosa suya. Las personas que se encuentran en esta categoría tienden a ser desdichadas y solitarias.

difusión de la identidad Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por la ausencia de compromiso y la falta de una consideración seria de las alternativas.

Esas categorías no son etapas; representan los estados del desarrollo de la identidad en un momento particular, y es probable que cambien en cualquier dirección a medida que los jóvenes continúan su desarrollo (Marcia, 1979). Cuando las personas maduras rememoran su vida, por lo general trazan una ruta que va de la exclusión a la moratoria al logro de la identidad (Kroger y Haslett, 1991). De acuerdo con lo que sostiene Marcia, a partir de la adolescencia tardía cada vez más personas se encuentran en moratoria o logro: en la búsqueda o el encuentro de su propia identidad. Casi la mitad de los adolescentes mayores permanecen en exclusión o difusión, pero cuando ocurre el desarrollo, por lo general lo hace en la dirección descrita por Marcia (Kroger, 2003). Además, aunque las personas en exclusión parecen haber tomado decisiones definitivas, a menudo no es así.



¿Qué opina?

- **¿En cuál de los estados de identidad de Marcia cree que encajaba usted cuando era adolescente? ¿Ha cambiado desde entonces su estado de identidad? De ser así, ¿en qué forma?**

Diferencias de género en la formación de la identidad

Muchas investigaciones apoyan la opinión de Erikson de que, para las mujeres, la identidad y la intimidad se desarrollan juntas. No obstante, en lugar de considerar que este patrón es una desviación de una norma masculina, algunos investigadores consideran que señala una debilidad de la teoría de Erikson, la cual, afirman, se basa en los conceptos occidentales de individualidad, autonomía y competitividad centrados en el hombre. De acuerdo con Carol Gilligan (1982, 1987a, 1987b; L. M. Brown y Gilligan, 1990), el sentido del yo femenino se desarrolla no tanto mediante la adquisición de una identidad separada sino por medio del establecimiento de relaciones. Las niñas y las mujeres, dice Gilligan, se juzgan a sí mismas por su manejo de las responsabilidades y por su habilidad para cuidar de otros y de sí mismas.

Algunos científicos del desarrollo cuestionan cuál es el grado de diferencia que en realidad existe entre las trayectorias masculina y femenina hacia la identidad, en especial en la actualidad, y sugieren que las diferencias individuales pueden ser más importantes que las de género (Archer, 1993; Marcia, 1993). Marcia (1993) sostiene que en el centro de todas las etapas psicosociales de Erikson, para hombres y mujeres existe una tensión continua entre independencia y conexión. En la investigación de Marcia sobre los estados de identidad aparecieron pocas diferencias de género (Kroger, 2003).

No obstante, el desarrollo de la autoestima durante la adolescencia parece apoyar la opinión de Gilligan. La autoestima masculina tiende a estar vinculada con los esfuerzos por el logro individual, mientras que la femenina depende más de las conexiones con otros (Thorne y Michaelieu, 1996).

La evidencia predominante sugiere que las adolescentes tienen menor autoestima, en promedio, que los muchachos, aunque este hallazgo ha sido polémico. Varios estudios recientes han revelado que la autoestima disminuye durante la adolescencia, con más rapidez en el caso de las muchachas que en el de los varones, y luego se eleva de manera gradual en la adultez. Esos cambios pueden deberse en parte a la imagen corporal y a otras preocupaciones vinculadas con la pubertad y la transición de la secundaria a la preparatoria (Robins y Trzesniewski, 2005). Como veremos, el patrón parece ser distinto entre las minorías.

Factores étnicos en la formación de la identidad

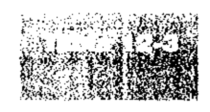
Para muchos jóvenes de los grupos minoritarios, la raza u origen étnico es crucial para la formación de la identidad. De acuerdo con el modelo de Marcia, algunas investigaciones han identificado cuatro estados de identidad étnica (Phinney, 1998):

1. *Difusa:* Juanita ha hecho poca o ninguna exploración de su origen étnico y no entiende con claridad los temas involucrados.
2. *Excluida:* Caleb ha hecho poca o ninguna exploración de su origen étnico, pero tiene sentimientos claros sobre éste. Esos sentimientos pueden ser positivos o negativos, de acuerdo con las actitudes que asimile en su hogar.
3. *Moratoria:* Emiko ha empezado a explorar su origen étnico, pero se siente confundida acerca de lo que éste significa para ella.
4. *Lograda:* Diego ha explorado su identidad y entiende y acepta su origen étnico.

La tabla 12-3 ofrece algunas aseveraciones representativas de jóvenes de grupos minoritarios en cada estado.

Un estudio en el que participaron 940 afroamericanos (adolescentes, universitarios y adultos) encontró evidencia de los cuatro estados de identidad en cada grupo de edad. Sólo 27% de los adolescentes estaban en el grupo de identidad lograda en comparación con 47% de los universitarios y 56% de los adultos. En realidad, era más probable que los adolescentes estuvieran en moratoria (42%), todavía en la exploración de lo que significa ser afroamericano. Veinticinco por ciento de los adolescentes se encontraban en exclusión, con sentimientos sobre la identidad afroamericana basados en la educación recibida de su familia. Los tres grupos (con identidad lograda, en moratoria y en exclusión) reportaron sentimientos más positivos relacionados con ser afroamericano que 6% de los adolescentes con identidad difusa (sin compromiso ni exploración). Sin que importase la edad, los que se encontraban en el estado de identidad lograda eran más propensos a considerar que la raza era crucial para su identidad (Yip, Seaton y Sellers, 2006).

Otro modelo se enfoca en tres aspectos de la identidad racial o étnica: *conexión* con el grupo racial o étnico propio, *conciencia del racismo* y *logro arraigado*, la creencia de que el logro académico es parte de la identidad de grupo. Un estudio longitudinal de los jóvenes de grupos minoritarios de bajos ingresos concluyó que los tres aspectos de la identidad parecen estabilizarse e incluso aumentar de manera ligera durante la adolescencia media. Por consiguiente, la identidad racial o étnica puede amortiguar tendencias hacia



Citas representativas de cada etapa del desarrollo de la identidad étnica

Difusión

"¿Por qué tengo que saber quién fue la primera mujer negra en hacer esto o lo otro? Simplemente no me interesa." (Mujer negra)

Exclusión

"Yo no voy a buscar mi cultura. Me guío sólo por lo que dicen y hacen mis padres, y lo que me dicen que haga, por cómo son." (Hombre de origen mexicano)

Moratoria

"Hay mucha gente no japonesa por ahí y me resultaría muy confuso tratar de decidir quién soy yo." (Hombre de origen asiático)

Lograda

"La gente me humilla por ser mexicana, pero ya no me aflige. Ahora, puedo aceptarme más." (Mujer de origen mexicano)

Fuente: Phinney, 1998, p. 277, tabla 2.

la disminución de las calificaciones y de la conexión con la escuela durante la transición de la secundaria a la preparatoria (Altschul, Oyserman y Bybee, 2006). Por otro lado, la discriminación percibida durante la transición a la adolescencia puede interferir con la formación de una identidad positiva y dar lugar a problemas de conducta o depresión. Los factores de protección son una crianza cariñosa y comprometida, amigos prosociales y un sólido desempeño académico (Brody *et al.*, 2006).

Un estudio longitudinal que se realizó durante tres años en el que participaron 420 adolescentes estadounidenses afroamericanos, de origen latino y europeo examinó dos dimensiones de la identidad étnica: *estima del grupo* (sentirse bien respecto del origen étnico) y *exploración del significado del origen étnico* en la vida del individuo. La estima del grupo aumentó durante la adolescencia temprana y media, sobre todo entre los afroamericanos y los latinos, para quienes era menor al inicio. La exploración del significado del origen étnico sólo aumentó en la adolescencia media, lo que tal vez reflejaba la transición de un vecindario, y escuelas primaria y secundaria relativamente homogéneas a la mayor diversidad étnica de la preparatoria. Las interacciones con miembros de otros grupos étnicos pueden estimular la curiosidad de los jóvenes acerca de su propia identidad étnica (French, Seidman, Allen y Aber, 2006).

Contrario al patrón que priva entre la población general, la autoestima de los adolescentes de grupos minoritarios —hombres y mujeres— a menudo aumenta con la edad, según los autorreportes de los alumnos de una preparatoria pública de Nueva York. El apoyo de la familia fue el factor de mayor fuerza en la autoestima, seguido de un clima escolar positivo (Greene y Way, 2005).

El término **socialización cultural** se refiere a las prácticas de los padres que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, fomentan las costumbres y tradiciones culturales, y estimulan el orgullo por la propia cultura. Los adolescentes que han experimentado la socialización cultural tienden a mostrar una identidad étnica más sólida y más positiva que aquellos que no la han experimentado (Hughes *et al.*, 2006).



¿Puede...

- mencionar los tres problemas principales involucrados en la formación de la identidad, según Erikson?
- describir los cuatro tipos de estados de identidad que señala Marcia?
- analizar cómo influyen el género y el origen étnico en la formación de la identidad?

socialización cultural Prácticas de los padres que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, que estimulan las prácticas culturales y el orgullo cultural.

Sexualidad



¿Qué determina la orientación sexual, qué prácticas sexuales son comunes entre los adolescentes y qué lleva a algunos a participar en conductas sexuales riesgosas?

Verse a sí mismo como un ser sexuado, reconocer la propia orientación sexual, aceptar los cambios sexuales y establecer apegos románticos o sexuales, son aspectos que acompañan a la adquisición de la *identidad sexual*. La conciencia de la sexualidad es un aspecto importante de la formación de la identidad, que afecta de manera profunda las relaciones y la imagen que uno tiene de sí mismo. Si bien éste es un proceso impulsado por factores biológicos, su expresión está definida en parte por la cultura.

Las actitudes hacia la sexualidad se han liberalizado en Estados Unidos durante los últimos 50 años. Esta tendencia incluye una aceptación más abierta de la actividad sexual y una disminución de la doble moral según la cual los hombres tienen mayor libertad sexual que las mujeres.



Durante el siglo xx, en Estados Unidos y otros países industrializados ocurrió un cambio importante en las actitudes y conductas sexuales que produjeron una aceptación más generalizada del sexo premarital, la homosexualidad y otras formas antes reprobadas de actividad sexual. Con el acceso generalizado a internet, hoy en día es más común el sexo casual con *ciberconocidos* que se conectan a través de las salas de conversación en línea o en los sitios de reunión para solteros. Los teléfonos celulares, el correo electrónico y la mensajería instantánea facilitan a los adolescentes concertar citas con desconocidos incorpóreos, aislados del escrutinio de los adultos. Todos esos cambios han incrementado la preocupación por los riesgos sexuales a los que se exponen los adolescentes. Por otro lado, la epidemia del sida ha llevado a muchos jóvenes a optar por la abstinencia sexual fuera de las relaciones serias o a realizar prácticas sexuales más seguras.

Orientación e identidad sexual

orientación sexual Foco constante del interés sexual, romántico y afectivo, sea heterosexual, homosexual o bisexual.

Si bien está presente en los niños más jóvenes, la **orientación sexual** por lo general se convierte en un asunto apremiante en la adolescencia: que la persona sienta una atracción sexual consistente por personas del sexo opuesto (*heterosexual*), del mismo sexo (*homosexual*) o de ambos sexos (*bisexual*). La heterosexualidad predomina en casi todas las culturas conocidas en todo el mundo. La prevalencia de la orientación homosexual varía en gran medida. La tasa de homosexualidad en la población estadounidense fluctúa de 1 a 21% según si es medida por la *atracción* o *excitación* sexual o romántica (como en la definición que acabamos de dar) o por la *conducta* o la *identidad* sexual (Savin-Williams, 2006).

Muchos jóvenes tienen una o más experiencias homosexuales, pero las experiencias aisladas o incluso la atracción o las fantasías ocasionales no determinan la orientación sexual. En una encuesta nacional, 4.5% de los muchachos y 10.6% de las muchachas del grupo de edad de 15 a 19 años reportaron que alguna vez habían tenido contacto sexual con una persona del mismo sexo, pero sólo 2.4% de los varones y 7.7% de las chicas dijeron haberlo hecho el año anterior (Mosher, Chandra y Jones, 2005). El estigma social

puede sesgar esos autorreportes, lo cual subestima la prevalencia de la homosexualidad y la bisexualidad.

Orígenes de la orientación sexual Buena parte de la investigación sobre la orientación sexual se ha enfocado en los esfuerzos por explicar la homosexualidad. Aunque alguna vez se consideró una enfermedad mental, varias décadas de investigación no han encontrado asociación entre la orientación homosexual y los problemas emocionales o sociales, aparte de los que al parecer son ocasionados por el trato social a los homosexuales, como la tendencia a la depresión (APA, s. f.; C. J. Patterson, 1992, 1995a, 1995b). Esos hallazgos obligaron a la psiquiatría a no clasificar a la homosexualidad como un trastorno mental en 1973.

La orientación sexual parece ser al menos en parte genética (Diamond y Savin-Williams, 2003). La primera exploración completa del genoma de la orientación sexual masculina identificó tres tramos de ADN en los cromosomas 7, 8 y 10 que parecen estar involucrados (Mustanski *et al.*, 2005). Sin embargo, como los gemelos idénticos no presentan una concordancia perfecta de su orientación sexual, es posible que también participen factores no genéticos (Diamond y Savin-Williams, 2003). Entre más de 3 800 parejas suecas de gemelos del mismo sexo, los factores ambientales no compartidos explicaban alrededor de 64% de las diferencias individuales en la orientación sexual. Los genes explicaban cerca de 34% de la variación en los hombres y 18% en las mujeres. Las influencias familiares compartidas explicaban alrededor de 16% de la variación en las mujeres pero no tenían efecto en los hombres (Långström, Rahman, Carlström y Lichtenstein, 2008).

Entre más hermanos biológicos mayores tenga un hombre, más probable es que sea gay. En un análisis de 905 hombres y sus hermanos biológicos, adoptivos, medios hermanos o hermanastros, el único factor significativo en la orientación sexual era el número de veces que la madre había dado luz a varones. Cada hermano biológico mayor incrementaba en 33% la posibilidad de homosexualidad en un hermano menor. Este fenómeno puede ser una respuesta acumulativa de tipo inmunológica a la presencia de fetos masculinos sucesivos en el útero (Bogaert, 2006).

Los estudios de imagenología han revelado semejanzas sorprendentes en la estructura y función cerebral entre homosexuales y heterosexuales del sexo opuesto. Los cerebros de los hombres gay y de las mujeres heterosexuales son simétricos, mientras que en las lesbianas y los hombres heterosexuales el hemisferio derecho es un poco más grande. Además, en gays y lesbianas, las conexiones de la amígdala, que está implicada en la emoción, son típicas del sexo opuesto (Savid y Lindström, 2008). Un investigador reportó una diferencia en el tamaño del hipotálamo, una estructura cerebral que rige la actividad sexual en los hombres heterosexuales y gays (LeVay, 1991). En estudios de imagenología cerebral sobre las feromonas (los olores que atraen a las parejas), el olor del sudor masculino activaba el hipotálamo de los hombres homosexuales tanto como en las mujeres heterosexuales. De igual modo, las lesbianas y los hombres heterosexuales reaccionaban de manera más positiva ante las feromonas femeninas que a las masculinas (Savic, Berglund y Lindström, 2005; Savic, Berglund y Lindström, 2006). Sin embargo, esas diferencias pueden ser el efecto y no la causa de la homosexualidad.

Desarrollo de la identidad homosexual y bisexual A pesar de la creciente aceptación de la homosexualidad en Estados Unidos, muchos adolescentes que se identifican abiertamente como gays, lesbianas o bisexuales se sienten aislados en un ambiente hostil donde pueden ser sometidos a discriminación o violencia. Otros pueden ser renuentes a revelar su orientación sexual, incluso a sus padres, por temor a la fuerte desaprobación o a la ruptura familiar (Hillier, 2002; C. J. Patterson, 1995b). Puede resultarles difícil conocer e identificar a compañeros sexuales del mismo sexo (Diamond y Savin-Williams, 2003).

No existe un camino único para el desarrollo de la identidad y el comportamiento gay, lésbico o bisexual. Debido a la carencia de formas socialmente aceptadas para explorar su sexualidad, muchos adolescentes gays y lesbianas experimentan confusión de identidad (Sieving, Oliphant y Blum, 2002). Es posible que los jóvenes gays, lesbianas y



¿Puede...

- resumir los hallazgos de la investigación concernientes a los orígenes de la orientación sexual?
- examinar la identidad homosexual y la formación de relaciones?

bisexuales que no pueden establecer grupos de pares que compartan su orientación sexual libren una batalla consigo mismos para reconocer que se sienten atraídos hacia personas de su mismo sexo (Bouchey y Furman, 2003; Furman y Wehner, 1997).

Conducta sexual

De acuerdo con encuestas nacionales, 77% de los jóvenes estadounidenses han tenido relaciones sexuales hacia los 20 años. Esta proporción ha sido aproximadamente la misma desde mediados de la década de 1960 y la llegada de la píldora (Finer, 2007). La chica promedio tiene su primera relación sexual a los 17 años y el muchacho promedio a los 16, y alrededor de una cuarta parte de los jóvenes y las muchachas informan que tuvieron su primera relación sexual a los 15 años (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Los jóvenes afroamericanos y latinos suelen empezar la actividad sexual más temprano que los blancos (Kaiser Family Foundation, Hoff, Greene y Davis, 2003). Si bien tradicionalmente ha sido más probable que los muchachos adolescentes tengan experiencia sexual antes que las chicas, las tendencias están inmersas en un proceso de cambio. En 2002, 49% de los muchachos y 53% de las muchachas de 15 a 19 años dijeron haber tenido relaciones sexuales vaginales (Mosher *et al.*, 2005).

Exposición a riesgos sexuales Dos preocupaciones importantes acerca de la actividad sexual adolescente son los riesgos de contraer enfermedades de transmisión sexual (ETS) y, en el caso de la actividad heterosexual, de embarazarse. Los jóvenes que corren mayor riesgo son los que empiezan temprano la actividad sexual, tienen parejas múltiples, no usan anticonceptivos de manera regular y cuentan con información inadecuada (o errónea) acerca del sexo (Abma *et al.*, 1997). Otros factores de riesgo son vivir en una comunidad con desventajas socioeconómicas, el abuso de drogas, la conducta antisocial y la cercanía con pares problemáticos. La supervisión de los padres puede ayudar a reducir esos riesgos (Baumer y South, 2001; Capaldi, Stoolmiller, Clark y Owen, 2002).

¿A qué se debe que algunos adolescentes inicien la actividad sexual a edad temprana? Ciertos factores como el inicio temprano de la pubertad, la pobreza, el mal desempeño escolar, la falta de metas académicas y profesionales, una historia de abuso sexual o negligencia de los padres, así como los patrones culturales o familiares de experiencia sexual temprana pueden influir (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). La ausencia del padre, en especial al inicio de la vida, es un factor importante (Ellis *et al.*, 2003). Los adolescentes que tienen una relación estrecha y cálida con su madre tienden a demorar la actividad sexual; lo mismo que quienes perciben que su madre desaprueba dicha actividad (Jaccard y Dittus, 2000; Sieving, McNeely y Blum, 2000). Otras razones que aducen los adolescentes para no haber tenido sexo es que va en contra de su religión o de su moral y que no quieren embarazarse o embarazar a una chica (Abma, Martínez, Mosher y Dawson, 2004).

Uno de los factores de influencia más poderosos es la percepción de las normas del grupo de pares. Con frecuencia, los jóvenes se sienten presionados para participar en actividades para las que no se sienten listos. En una encuesta nacional representativa, casi una tercera parte de los encuestados de 15 a 17 años, en especial los varones, dijeron que habían experimentado presión para tener sexo (Kaiser Family Foundation *et al.*, 2003).

Entre los jóvenes estadounidenses de origen asiático, los varones heterosexuales y gays empiezan la actividad sexual más tarde que los blancos, los afroamericanos y los latinos. Este patrón de demora de la actividad sexual puede reflejar fuertes presiones culturales para postergar el sexo hasta el matrimonio o la adultez y luego tener hijos que lleven el nombre de la familia (Dubé y Savin-Williams, 1999).

A medida que los adolescentes estadounidenses han tomado más conciencia de los riesgos de la actividad sexual, ha disminuido el porcentaje de los que han tenido relaciones sexuales, en especial entre los varones (Abma *et al.*, 2004). Sin embargo, son comunes algunas formas no coitales de la actividad sexual genital, como el sexo oral y anal y la masturbación mutua. Muchos adolescentes heterosexuales no consideran esas actividades como "sexo" sino como sustitutos o precursores del sexo, o incluso como abstinencia



- ¿Cómo puede ayudarse a los adolescentes a evitar o cambiar las conductas sexuales riesgosas?

(Remez, 2000). En una encuesta nacional, más de la mitad de los adolescentes de ambos sexos dijeron haber dado o recibido sexo oral, más que haber tenido relaciones sexuales vaginales (Mosher *et al.*, 2005).

Uso de anticonceptivos El uso de anticonceptivos entre los adolescentes aumentó desde 1990. En una encuesta, alrededor de 83% de las muchachas y 91% de los chicos dijeron que habían usado algún método de anticoncepción en su relación sexual más reciente (Abma *et al.*, 2004). Los adolescentes que usan más de un método anticonceptivo o hablan de la anticoncepción antes de tener su primera relación sexual demorada, son más propensos a usar anticonceptivos de manera sistemática durante esa relación (Manlove, Ryan y Franzetta, 2003).

La mejor salvaguarda para los adolescentes sexualmente activos es el uso regular de condones, que les dan cierta protección contra las enfermedades de transmisión sexual y contra el embarazo. El uso de condones se ha incrementado en los años recientes, lo mismo que el uso de la píldora y de los nuevos métodos hormonales e inyectables de anticoncepción o la combinación de métodos (Abma *et al.*, 2004). Con todo, incluso en 2003, sólo 63% de los estudiantes de preparatoria sexualmente activos dijeron haber usado condón la última vez que tuvieron relaciones sexuales. Los adolescentes que empiezan a usar anticonceptivos recetados a menudo dejan de usar condón sin darse cuenta de que quedan desprotegidos contra las enfermedades de transmisión sexual (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005).

¿De dónde obtienen los adolescentes información sobre el sexo? De manera primordial, la obtienen de amigos, padres, la educación sexual en la escuela y los medios (Kaiser Family Foundation *et al.*, 2003). Es más probable que los adolescentes que pueden hablar de sexo con hermanos mayores y con los padres tengan actitudes favorables hacia las prácticas sexuales seguras (Kowal y Pike, 2004).

Desde 1998 se han popularizado los programas de educación sexual con financiamiento federal y estatal que hacen hincapié en la abstinencia del sexo hasta el matrimonio como la mejor o única opción (Devaney, Johnson, Maynard y Trenholm, 2002). Los programas que estimulan la abstinencia pero que también analizan la prevención de las ETS y las prácticas sexuales seguras de los adolescentes sexualmente activos demoran el inicio sexual e incrementan el uso de anticonceptivos (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001).

Por el contrario, algunos programas escolares que promueven la abstinencia como la *única* opción no han demostrado que demoren la actividad sexual (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001; Satcher, 2001; Trenhom *et al.*, 2007). Asimismo, las promesas de virginidad sólo tienen eficacia limitada (Bearman y Bruckner, 2001). Aunque más de cuatro de cada cinco adolescentes reportan que han recibido instrucción formal sobre la forma de rehusarse a tener sexo, sólo a dos de cada tres se les ha informado sobre control natal. Apenas la mitad de las chicas y una tercera parte de los muchachos de 18 a 19 años dicen haber hablado con alguno de sus padres acerca del control natal antes de cumplir 18 años (Abma *et al.*, 2004).



¿Puede...

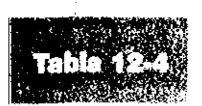
- mencionar tendencias en la actividad sexual de los adolescentes?
- identificar factores que aumenten o disminuyan los riesgos de la actividad sexual?

Desafortunadamente, muchos adolescentes obtienen buena parte de su educación sexual de los medios, los cuales asocian la actividad sexual con la diversión, la emoción, la competencia, el peligro o la violencia y rara vez muestran los riesgos del sexo no protegido. En un estudio longitudinal que se realizó durante dos años con jóvenes de 12 a 14 años, la exposición a una fuerte dosis de contenido sexual en los medios aceleró la probabilidad de que los estudiantes blancos tuvieran relaciones sexuales tempranas. Los adolescentes negros parecían más influenciados por las expectativas de sus padres y la conducta de sus amigos (J. D. Brown *et al.*, 2006).

Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Las **enfermedades de transmisión sexual (ETS)**, llamadas a veces *infecciones de transmisión sexual* (*ITS*), se propagan por contacto sexual. La tabla 12-4 resume algunas ETS comunes, sus causas, síntomas más frecuentes, tratamiento y consecuencias.

enfermedades de transmisión sexual (ETS) Enfermedades propagadas por el contacto sexual.



Enfermedades comunes de transmisión sexual

Enfermedad	Causa	Síntomas en los varones	Síntomas en las mujeres	Tratamiento	Consecuencias si no se trata
Clamidia	Infección bacteriana	Dolor al orinar, secreción del pene	Secreción vaginal, dolor abdominal†	Tetraciclina o eritromicina	Puede ocasionar enfermedad inflamatoria pélvica o en algunos casos esterilidad
Tricomoniasis	Infección por parásitos, que en ocasiones es transmitida por objetos húmedos como toallas y trajes de baño	A menudo no existen	Inexistentes o pueden incluir secreción vaginal, molestia durante las relaciones sexuales, olor, dolor al orinar	Antibióticos orales	Puede conducir al crecimiento anormal de las células cervicales
Gonorrea	Infección bacteriana	Secreción del pene, dolor al orinar*	Molestia al orinar, secreción vaginal, menstruación anormal†	Penicilina u otros antibióticos	Puede ocasionar enfermedad inflamatoria pélvica o una posible esterilidad; también puede causar artritis, dermatitis y meningitis
VPH (verrugas genitales)	Virus del papiloma humano	Bultos indoloros que por lo regular aparecen en el pene pero que también pueden presentarse en la uretra o en la región anal*	Pequeños bultos indoloros en los genitales y el ano, que también pueden presentarse dentro de la vagina sin síntomas externos	Extirpación de las verrugas, pero la infección reaparece a menudo	Puede estar asociada con el cáncer cervical; en el embarazo, las verrugas se agrandan y pueden obstruir el canal del parto
Herpes	Virus del herpes simple	Ampollas dolorosas en cualquier lugar de los genitales, por lo común en el pene*	Ampollas dolorosas en los genitales, en ocasiones con fiebre y dolor muscular; las mujeres con llagas en el cuello del útero pueden no darse cuenta de los brotes*	No hay cura conocida, pero se controla con aciclovir, un medicamento antiviral	Posible incremento del riesgo de cáncer cervical
Hepatitis B	Virus de la hepatitis B	La piel y los ojos se tornan amarillos	La piel y los ojos se tornan amarillos	No existe tratamiento específico; abstenerse del alcohol	Puede ocasionar daño del hígado, hepatitis crónica
Sífilis	Infección bacteriana	En la primera etapa, aparecen úlceras en tono rojizo-marrón en la boca, los genitales o ambos, las cuales pueden desaparecer aunque la bacteria permanece; en la segunda etapa, más infecciosa, erupción generalizada en la piel*	En la primera etapa, úlceras en tono rojizo-marrón en la boca, los genitales o ambos, las cuales pueden desaparecer aunque la bacteria permanece; en la segunda etapa, más infecciosa, erupción generalizada en la piel*	Penicilina u otros antibióticos	Parálisis, convulsiones, daño cerebral y en ocasiones la muerte
Sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida)	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	Fatiga extrema, fiebre, glándulas linfáticas inflamadas, pérdida de peso, diarrea, sudores nocturnos, susceptibilidad a otras enfermedades*	Fatiga extrema, fiebre, glándulas linfáticas inflamadas, pérdida de peso, diarrea, sudores nocturnos, susceptibilidad a otras enfermedades*	No hay cura conocida; los inhibidores de la proteasa y otros medicamentos parecen extender la vida	La muerte, por lo regular debida a otras enfermedades como cáncer

* Puede ser asintomática.

† A menudo es asintomático.

De acuerdo con un estudio sobre una muestra nacional representativa (Forhan *et al.*, 2008) se estima que en Estados Unidos 3.2 millones de muchachas adolescentes —más o menos una de cada cuatro entre las edades de 14 a 19 años— han tenido por lo menos una enfermedad de transmisión sexual. Las razones principales de la prevalencia de las

enfermedades de transmisión sexual entre los adolescentes incluyen la actividad sexual temprana, la cual incrementa la probabilidad de tener múltiples parejas de alto riesgo; el hecho de no usar condones o de no utilizarlos de manera regular y correcta; y, en el caso de las mujeres, la tendencia a tener relaciones sexuales con parejas mayores (CDC, 2000b; Forhan *et al.*, 2008).

Es muy probable que las enfermedades de transmisión sexual entre las adolescentes se desarrollen sin ser detectadas. En un *solo* encuentro sexual no protegido con una pareja infectada, una chica tiene un riesgo de 1% de adquirir VIH, 30% de riesgo de adquirir herpes genital y 50% de adquirir gonorrea (Alan Guttmacher Institute [AGI], 1999). Si bien los adolescentes consideran que el sexo oral es menos riesgoso que el genital, muchas enfermedades de transmisión sexual, en especial la gonorrea faríngea, se transmiten de esa manera (Remez, 2000).

La enfermedad de transmisión sexual más común, que afecta a 18.3% de los jóvenes de 14 a 19 años, es el virus del papiloma humano (VPH), o verrugas genitales, la causa principal de cáncer cervical en las mujeres. Entre las chicas con tres o más parejas el riesgo aumenta a 50% (Forhan *et al.*, 2008).

Las enfermedades de transmisión sexual *curables* más comunes son la clamidia y la gonorrea. Si no se detectan, esas enfermedades pueden dar lugar a graves problemas de salud, que entre las mujeres incluyen la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), una infección abdominal grave. En Estados Unidos, casi una de cada 10 chicas adolescentes y uno de cada cinco muchachos están infectados con la clamidia, la gonorrea o ambas (CDC, 2000b; Forhan *et al.*, 2008).

El herpes genital simple es una enfermedad crónica sumamente contagiosa, recurrente y a menudo dolorosa. Puede ser fatal para una persona con una deficiencia en el sistema inmunológico o para el recién nacido de una madre que presentó un brote en el momento del parto. Su incidencia se incrementó de manera considerable durante las tres décadas pasadas. La hepatitis B sigue siendo una enfermedad de transmisión sexual importante a pesar de la disponibilidad, por más de 20 años, de una vacuna preventiva. Entre los jóvenes también es común la tricomoniasis, una infección parasitaria que puede transmitirse por medio de toallas húmedas y trajes de baño (Weinstock, Berman y Cates, 2004).

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), que ocasiona el sida, se transmite a través de los fluidos corporales (principalmente sangre y semen), por lo regular por compartir agujas para inyectarse drogas por vía intravenosa o por el contacto sexual con una pareja infectada. El virus ataca el sistema inmunológico del organismo, lo que incrementa de manera drástica la vulnerabilidad de las personas a diversas enfermedades fatales. Los síntomas del sida, que incluyen fatiga extrema, fiebre, glándulas linfáticas inflamadas, nódulos, pérdida de peso, diarrea y sudores nocturnos, pueden no aparecer sino entre seis meses y diez o más años después de la infección inicial.

En todo el mundo, de los 4.1 millones de nuevas infecciones del VIH que se documentan cada año, más o menos la mitad ocurre entre jóvenes de 15 a 24 años (UNAIDS, 2006). En Estados Unidos, más de una de cada cuatro personas de una estimación de entre 1 039 000 a 1 185 000 que viven con VIH o sida fueron infectadas en la adolescencia (CDC, 2007a; Kaiser Family Foundation *et al.*, 2003). Por el momento, el sida es incurable, pero cada vez son más las infecciones relacionadas mortales que son erradicadas con la terapia antiviral, incluyendo los inhibidores de la proteasa (Palella *et al.*, 1998; Weinstock *et al.*, 2004). Un estudio danés reveló que los pacientes jóvenes con VIH tienen una supervivencia promedio que se estima en más de 35 años (Lohse *et al.*, 2007). Irónicamente, el hecho de que el miedo a contraer el VIH se reduzca parece estar vinculado con que los adolescentes sexualmente activos encuentren menos razones para tomar precauciones cuando tienen relaciones sexuales. Después de mantenerse estable durante tres años, el número estimado de nuevas infecciones del VIH entre los estadounidenses de 15 a 19 años aumentó 20%, a 1 231 casos en 2005 (CDC, 2007a).

Dado que los síntomas posiblemente no aparezcan sino hasta que la enfermedad ha progresado al punto de ocasionar graves complicaciones a largo plazo, la detección temprana es importante. Las revisiones médicas regulares auspiciadas por la escuela, el tratamiento,



¿Puede...

- identificar y describir las enfermedades de transmisión sexual más comunes?
- mencionar los factores de riesgo para el desarrollo de una enfermedad de transmisión sexual durante la adolescencia, e identificar los métodos de prevención eficaces?

junto con programas que promueven la abstención o posposición de la actividad sexual, las decisiones responsables y el fácil acceso a los condones para los que son sexualmente activos, pueden contribuir a controlar la propagación de las enfermedades de transmisión sexual (AAP Committee on Adolescence, 1994; AGI, 1994; Cohen, Nsuami, Martin y Farley, 1999; Rotheram-Borus y Futterman, 2000). No existe evidencia de que la educación sobre el uso del condón y su disponibilidad contribuyan a una mayor actividad sexual (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005).



La película Juno, *exhibida en 2007, describe a una adolescente que enfrenta un embarazo no planeado. A diferencia del final feliz de la cinta, en la vida real, los embarazos de adolescentes tienen malos resultados.*

Embarazo y maternidad en la adolescencia

En Estados Unidos, más de cuatro de cada 10 adolescentes han estado embarazadas por lo menos una vez antes de los 20 años. Más de la mitad (51%) de las jóvenes embarazadas en Estados Unidos tienen a sus bebés, y 35% deciden abortar; 14% de los embarazos adolescentes terminan en aborto espontáneo o en partos en que el bebé nace muerto (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005).

Una disminución considerable de los embarazos de adolescentes ha acompañado a decrementos constantes de las relaciones sexuales tempranas y con múltiples parejas, así como a un incremento del uso de anticonceptivos. En 2004, la tasa de embarazo de las adolescentes disminuyó a 72.2 por cada 1 000 chicas, la más baja que se haya reportado desde 1976. Sin embargo, las tasas de natalidad de las muchachas estadounidenses de 15 a 19 años, que había alcanzado un punto bajo récord de 40.5 nacimientos vivos por cada 1 000 chicas entre 1991 y 2005, aumentó ligeramente a 41.1% en 2006 (Ventura, Abma, Mosher y Henshaw, 2008; figura 12-1). Las tres tasas han mostrado caídas más claras entre las adolescentes más jóvenes (15 a 17 años) que entre las de 18 y 19 años.

Aunque las disminuciones de embarazos y maternidad de adolescentes se han presentado en todos los grupos de población, las tasas de natalidad disminuyeron de manera más marcada entre las adolescentes negras, en 46%. Sin embargo, las muchachas negras e hispanas tienen mayor probabilidad de tener bebés que las chicas blancas, las nativas estadounidenses y las de origen asiático (Martin, Hamilton *et al.*, 2006). También es más probable que las adolescentes estadounidenses se embaracen y den a luz que las chicas de casi todos los otros países industrializados (Martin, Hamilton *et al.*, 2005).

Más de 90% de las adolescentes embarazadas describen sus embarazos como no planeados y 50% de ellos ocurren en el curso de seis meses de la iniciación sexual (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Muchas de esas jóvenes crecieron sin padre (Ellis *et al.*, 2003). Entre 9 159 mujeres que asistían a una clínica de atención primaria en California, las que habían quedado embarazadas en la adolescencia tendían a haber sufrido durante la niñez abuso físico, emocional o sexual y/o a haber estado expuestas al divorcio o separación de los padres, la violencia doméstica, el abuso de drogas o a la presencia en el hogar de una persona con alguna enfermedad mental o involucrada en conductas delictivas (Hillis *et al.*, 2004). También los padres adolescentes suelen tener recursos financieros limitados, pobre desempeño académico y altas tasas de deserción escolar. Muchos padres adolescentes son a su vez producto de embarazos adolescentes (Campa y Eckenrode, 2006; Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005; Pears, Pierce, Kim, Capaldi y Owen, 2005).

Resultados del embarazo de adolescentes Es común que los embarazos de adolescentes tengan malos resultados. Muchas de las madres son pobres y con escasa educación, y algunas son consumidoras de drogas. Además, tienen mala alimentación, no ganan el peso suficiente y no reciben cuidado prenatal o el que reciben es inadecuado. Es probable que sus bebés sean prematuros o peligrosamente pequeños y corren un mayor riesgo de otras complicaciones del parto; la muerte fetal tardía, neonatal o en la infancia; problemas de salud y académicos; abuso y negligencia, y discapacidades del desarrollo que se prolongan hasta la adolescencia (AAP Committee on Adolescence, 1999; AAP Committee on Adolescence y Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care, 2001; AGI, 1999; Children's Defense Fund, 1998, 2004; Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005; Menacker *et al.*, 2004).

Los bebés de las madres adolescentes más adineradas también pueden estar en riesgo. Entre más de 134 000 muchachas y mujeres blancas, principalmente de clase media, las jóvenes de 13 a 19 años eran más proclives que las de 20 a 24 años a tener bebés con bajo peso al nacer, incluso cuando las madres estaban casadas, tenían buena educación y habían recibido un cuidado prenatal adecuado. Al parecer, el cuidado prenatal no siempre puede superar la desventaja biológica que implica el embarazo de una chica que todavía está en crecimiento y cuyo propio cuerpo puede competir con el feto en desarrollo por los nutrientes vitales (Fraser *et al.*, 1995).

Es probable que las madres solteras adolescentes y sus familias tengan problemas financieros. El cumplimiento de las leyes sobre la pensión alimentaria es muy irregular, los pagos ordenados por los tribunales a menudo son inadecuados y muchos padres jóvenes no pueden cumplirlos (AAP Committee on Adolescence, 1999). Los padres solteros menores de 18 años pueden recibir asistencia pública sólo si viven con sus padres y van a la escuela.

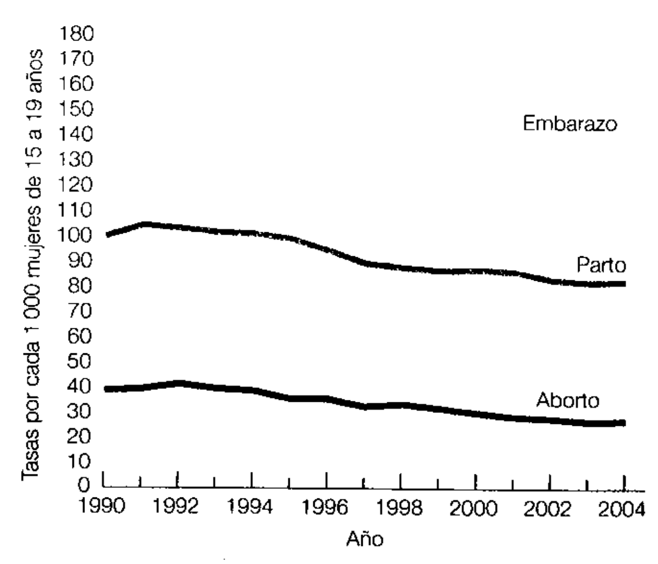


Figura 12-1
Tendencias en las tasas de embarazo, parto y aborto en adolescentes por edad. Estados Unidos 1990-2004. Las tasas de embarazo, parto y aborto inducido entre las muchachas de 15 a 19 años han ido a la baja desde 1990 y han alcanzado puntos bajos históricos. Las tres tasas han mostrado una caída más marcada entre las adolescentes más jóvenes. (Fuente: Ventura *et al.*, 2008.)

Las madres solteras suelen abandonar la escuela y embarazarse de manera repetida. Ellas y sus parejas pueden carecer de la madurez, las habilidades y el apoyo social para ser buenos padres. A su vez, sus hijos son propensos a tener problemas académicos y de desarrollo, a deprimirse, involucrarse en abuso de drogas y en actividades sexuales precoces, a participar en actividades de pandillas, a ser desempleados y a convertirse también en padres solteros (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005; Pogarsky, Thornberry y Lizotte, 2006). Los riesgos son en especial grandes para los hijos varones de madres adolescentes (Pogarsky *et al.*, 2006). Sin embargo, algunos de esos resultados, como el consumo de la mariguana, pueden recibir la influencia de otros factores y no de la maternidad temprana (Levine, Emery y Pollack, 2007).

En realidad los malos resultados de la paternidad adolescente están lejos de ser inevitables. Varios estudios de largo plazo han revelado que, dos décadas después de dar a luz, la mayoría de las antiguas madres adolescentes no viven de la asistencia social, muchas terminaron la preparatoria, consiguieron trabajos estables y no tienen familias grandes. Programas integrales sobre el embarazo adolescente y de visitas domiciliarias parecen contribuir a los buenos resultados (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005), igual que el contacto con el padre (Howard, Lefever, Borkowski y Whitman, 2006) y la participación en una comunidad religiosa (Carothers, Borkowski, Lefever y Whitman, 2005).

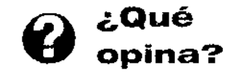
Prevención del embarazo adolescente Las tasas de embarazos de adolescentes (y el posterior nacimiento) en Estados Unidos son mucho mayores que en otros países industrializados, donde los adolescentes inician la actividad sexual igual de temprano o incluso más (Darroch, Singh, Frost y the Study Team, 2001). En años recientes, las tasas de embarazo de adolescentes en Estados Unidos han sido casi cinco veces mayores que en Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, los Países Bajos, Suecia y Suiza, y doce veces más grandes que en Japón (Ventura, Mathews y Hamilton, 2001).

¿Por qué son tan altas las tasas en Estados Unidos? Algunos observadores señalan factores como la menor estigmatización de la maternidad fuera del matrimonio, la glorificación del sexo en los medios, la falta de un mensaje claro de que el sexo y la paternidad son para los adultos, la influencia del abuso sexual en la niñez y la incapacidad de los padres para comunicarse con sus hijos. Las comparaciones con la experiencia europea indican la importancia de otros factores, como el hecho de que las chicas estadounidenses son más proclives a tener múltiples parejas sexuales y menos propensas a usar anticonceptivos (Darroch *et al.*, 2001).

Los países industrializados de Europa han brindado programas de educación sexual universal de manera exhaustiva por mucho más tiempo que Estados Unidos. Esos progra-

mas alientan a los jóvenes adolescentes a postergar las relaciones sexuales, pero también aspiran a difundir el uso de anticonceptivos entre los adolescentes sexualmente activos. Dichos programas incluyen educación sobre la sexualidad y adquisición de capacidades para tomar decisiones sexuales responsables y para comunicarse con la pareja. Brindan información sobre los riesgos y consecuencias del embarazo en adolescentes, acerca de los métodos de control natal y de dónde recibir ayuda médica y anticonceptivos (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health y Committee on Adolescence, 2001; AGI, 1994; Kirby, 1997; I. C. Stewart, 1994). Los programas dirigidos a los muchachos adolescentes hacen hincapié en la conveniencia de postergar la paternidad y la necesidad de asumir la responsabilidad cuando ocurre (Children's Defense Fund, 1998).

En Estados Unidos, la emisión y el contenido de los programas de educación sexual son cuestiones políticas. Algunos críticos afirman que la educación sexual que se imparte en la escuela y la comunidad conducen a una mayor o más temprana actividad sexual, aunque la evidencia muestra otra cosa (AAP Committee on Adolescence, 2001; Satcher, 2001).



- ¿Está a favor o en contra de los programas que proporcionan anticonceptivos a los adolescentes?



¿Puede...

- resumir las tendencias que inciden en las tasas de embarazos y partos en adolescentes?
- analizar los factores de riesgo y los resultados vinculados con los embarazos adolescentes?
- describir los programas educativos que pueden prevenir el embarazo de adolescentes?

Un componente importante de la prevención del embarazo en los países europeos es el acceso a los servicios de reproducción. Los anticonceptivos se proporcionan de manera gratuita a los adolescentes en Inglaterra, Francia, Suecia y, en muchos casos, en los Países Bajos. En Suecia la reducción de las tasas de partos en adolescentes se quintuplicó luego de la introducción de la educación para el control natal, el acceso gratuito a los anticonceptivos y el aborto gratuito a solicitud (Bracher y Santow, 1999). De hecho, las adolescentes estadounidenses que utilizan anticoncepción en su primera experiencia sexual tienen una probabilidad mucho menor de dar a luz a un hijo a los 20 años (Abma *et al.*, 2004).

El problema del embarazo de adolescentes requiere una solución multifacética. Debe incluir programas y políticas que alienten la posposición o abstinencia sexual, pero también debe reconocer que muchos jóvenes son sexualmente activos y necesitan educación e información para prevenir el embarazo y las infecciones. Es importante que se preste atención a los factores subyacentes que ponen en riesgo a los adolescentes y a las familias —reducir la pobreza, el fracaso escolar, los problemas conductuales y familiares, y aumentar el empleo, el entrenamiento de habilidades y la educación sobre la vida familiar (AGI, 1994; Children's Defense Fund, 1998; Kirby, 1997)— y deben dirigirse a los jóvenes en mayor riesgo (Klein y AAP Committee on Adolescence, 2005). Los programas exhaustivos de intervención temprana para preescolares y alumnos de primaria han contribuido a la reducción de los embarazos de adolescentes (Lonczak *et al.*, 2002; Hawkins *et al.*, 1999, Schweinhart, Barnes y Weikart, 1993).

Dado que las adolescentes con altas aspiraciones son menos propensas a embarazarse, los programas que motivan a los jóvenes a triunfar y a elevar su autoestima han tenido cierto éxito. El Teen Outreach Program (TOP), que se inició en 1978, ayuda a los adolescentes a tomar decisiones, a manejar emociones y a tratar con pares y adultos. Entre 1 600 estudiantes en TOP y 1 600 en un grupo de control, los participantes en TOP tuvieron casi la mitad de riesgo de embarazo o expulsión escolar y 60% del riesgo de fracaso de los no participantes (Allen y Philliber, 2001).



¿Cómo se relacionan los adolescentes con sus padres, hermanos y pares?

Relaciones con la familia, los pares y la sociedad adulta

La edad se convierte en un poderoso agente de vinculación en la adolescencia. Los adolescentes pasan más tiempo con los pares y menos con la familia. Sin embargo, los valores fundamentales de la mayoría de ellos permanecen más cercanos a los de sus padres de lo que en general se da uno cuenta (Offer y Church, 1991). Incluso cuando los adolescentes encuentran en sus amigos compañía e intimidad, buscan en los padres una base segura a partir de la cual puedan probar sus alas de manera muy parecida a lo que hacen los niños pequeños cuando empiezan a explorar un mundo más ancho. Los adolescentes más seguros tienen fuertes relaciones de apoyo con los padres que están en sintonía con la forma en que los jóvenes se ven a sí mismos, permiten y estimulan sus

esfuerzos por lograr la independencia y ofrecen un puerto seguro en tiempos de estrés emocional (Allen *et al.*, 2003; Laursen, 1996).

¿La rebelión adolescente es un mito?

Los años de la adolescencia se han considerado un tiempo de **rebeldía adolescente** que involucra confusión emocional, conflictos con la familia, alejamiento de la sociedad adulta, comportamiento temerario y rechazo de los valores adultos. Sin embargo, la investigación basada en la escuela del mundo adolescente sugiere que apenas uno de cada cinco adolescentes encaja en este patrón (Offer y Schonert-Reichl, 1992).

Patrón de confusión emocional, característico de una minoría de adolescentes, que puede implicar conflictos con la familia, distanciamiento de la sociedad adulta, conducta temeraria y rechazo de los valores adultos.

La idea de la rebeldía adolescente puede haber surgido del trabajo del psicólogo G. Stanley Hall, que constituyó la primera teoría formal sobre la adolescencia. Hall (1904/1916) creía que los esfuerzos de los jóvenes por ajustarse a sus cuerpos cambiantes y a las exigencias inminentes del preludio de la adultez en un periodo de *tormenta* y *estrés* producen el conflicto entre las generaciones. Sigmund Freud (1935/1953) y su hija Anna Freud (1946) describieron dicho periodo como algo universal e inevitable que nace del resurgimiento de las pulsiones sexuales tempranas hacia los padres.



- ¿Sus valores son principalmente similares o diferentes a los de sus padres? Si son diferentes, ¿cómo los desarrolló?

No obstante, la antropóloga Margaret Mead (1928, 1935), quien estudió el desarrollo en Samoa y otras islas del Pacífico del Sur, concluyó que cuando una cultura proporciona una transición gradual y serena de la niñez a la adultez, la etapa de la tormenta y el estrés no es un fenómeno común. Aunque su investigación en Samoa fue cuestionada luego (Freeman, 1983), esta observación a la larga fue apoyada por la investigación en 186 sociedades preindustriales (Schlegel y Barry, 1991).

En la actualidad, la rebeldía plena parece ser relativamente poco común incluso en las sociedades occidentales, al menos entre los adolescentes de clase media que concurren a la escuela. La mayor parte de los jóvenes se sienten cercanos y positivos acerca de sus padres, comparten opiniones similares sobre los temas importantes y valoran su aprobación (Offer *et al.*, 1989; Offer y Church, 1991; Offer, Ostrov, Howard y Atkinson, 1988).

Además, contrario a la creencia popular, los adolescentes al parecer bien adaptados no son bombas de tiempo en marcha, listas para explotar sin previo aviso más adelante en la vida. En un estudio longitudinal que se realizó durante 34 años con 67 muchachos de 14 años del área suburbana, la gran mayoría se adaptó bien a las experiencias de su vida (Offer, Offer y Ostrov, 2004). Los relativamente pocos adolescentes muy atribulados solían provenir de familias perturbadas y, en la adultez, continuaban con vidas familiares inestables y rechazaban las normas culturales. Los que fueron criados en hogares con una atmósfera familiar positiva tendían a salir de la adolescencia sin problemas graves, y en la adultez establecían matrimonios sólidos y llevaban una vida bien adaptada (Offer, Kaiz, Ostrov y Albert, 2002).

No obstante, la adolescencia puede ser una etapa difícil para algunos jóvenes y sus padres. El conflicto familiar, la depresión y la conducta de riesgo son más comunes que en otros momentos del ciclo de vida (Arnett, 1999; Petersen *et al.*, 1993). Las emociones negativas y las oscilaciones del estado de ánimo son más intensas durante la adolescencia temprana, debido quizá al estrés asociado con la pubertad. En la adolescencia tardía, la emocionalidad suele estabilizarse (Larson, Moneta, Richards y Wilson, 2002).



¿Puede...

- ◆ evaluar el alcance de la tormenta y el estrés durante los años de la adolescencia?

Reconocer que la adolescencia puede ser un tiempo difícil quizá ayude a los padres y a los maestros a poner en perspectiva la conducta difícil. Pero los adultos que suponen que la confusión adolescente es normal y necesaria tal vez no presten atención a las señales de los relativamente pocos jóvenes que necesitan ayuda especial.

Cambios en el uso del tiempo y en las relaciones

Una forma de medir los cambios en las relaciones de los adolescentes con las personas importantes en sus vidas es observar cómo aprovechan su tiempo libre. La cantidad de tiempo que los adolescentes estadounidenses pasan con sus familias disminuye de manera notable durante los años adolescentes. Sin embargo, esta separación no es un rechazo



Contrario a la idea general, la mayoría de los adolescentes no son bombas de tiempo en marcha. Los que fueron criados en hogares con una atmósfera familiar positiva tienden a salir de la adolescencia sin grandes problemas.

de la familia sino una respuesta a las necesidades del desarrollo. A menudo, los adolescentes jóvenes pasan tiempo a solas en su habitación para alejarse de las exigencias de las relaciones sociales, recuperar la estabilidad emocional y reflexionar sobre las cuestiones de identidad (Larson, 1997).

Las variaciones culturales en el uso del tiempo reflejan las diversas necesidades, valores y prácticas culturales (Verma y Larson, 2003). Los jóvenes en las sociedades tribales o campesinas pasan la mayor parte de su tiempo produciendo lo estrictamente necesario para la vida y disponen de mucho menos tiempo para socializar que los adolescentes de las sociedades tecnológicamente avanzadas (Larson y Verma, 1999). En algunas sociedades posindustriales, como Corea y Japón, donde las presiones de las obligaciones con el trabajo escolar y la familia son fuertes, los adolescentes disponen de poco tiempo libre. Para aliviar el estrés, pasan su tiempo en actividades pasivas como ver televisión y "hacer nada" (Verma y Larson, 2003). Por otro lado, en la cultura de la India, centrada en la familia, los estudiantes urbanos de clase media de octavo grado pasan 39% de sus horas de vigilia con la familia (en comparación con 23% de los alumnos estadounidenses de octavo grado) e informan ser más felices cuando están con ellas que sus contrapartes de Estados Unidos. Para esos jóvenes, la tarea de la adolescencia no es separarse de la familia sino integrarse más a ella. Se han reportado hallazgos similares en Indonesia, Bangladesh, Marruecos y Argentina (Larson y Wilson, 2004). En comparación, los adolescentes estadounidenses tienen una buena cantidad de tiempo libre, del cual pasan la mayor parte con sus pares, que incluyen cada vez más al sexo opuesto (Juster *et al.*, 2004; Larson y Seepersad, 2003; Verma y Larson, 2003).

El origen étnico puede influir en la vinculación familiar. En algunas investigaciones, los adolescentes afroamericanos, que pueden ver a sus familias como refugios en un mundo hostil, tendían a mantener relaciones familiares más íntimas y relaciones menos intensas con los pares que los jóvenes blancos (Giordano, Cernkovich y DeMaris, 1993). Sin embargo, entre 489 alumnos de noveno grado, los de antecedentes europeos reportaron tanta o más identificación y cercanía con su familia que los estudiantes de grupos minoritarios. Por otro lado, los jóvenes de familias mexicanas y chinas, en particular de

familias inmigrantes, reportaron un fuerte sentido de obligación y ayuda familiar y pasaban más tiempo en actividades que satisfacían esas obligaciones (Hardway y Fuligni, 2006). Con todo, para los jóvenes de origen chino de familias inmigrantes, la necesidad de adaptarse a la sociedad estadounidense a menudo entra en conflicto con el arrastre de las obligaciones familiares tradicionales (Fuligni, Yip y Tseng, 2002).

Con tales variaciones culturales en mente, veamos más de cerca las relaciones con los padres y luego con los hermanos y pares.



¿Puede...

- identificar y analizar las diferencias culturales y de edad en la manera en que los jóvenes pasan su tiempo?

Adolescentes y padres

Tal como escribió el poeta inglés William Wordsworth, "El niño es el padre del hombre". Este patrón de desarrollo se aplica también a la adolescencia. Las relaciones con los padres durante la adolescencia —el grado de conflicto y la apertura de la comunicación— se sustentan en gran medida en la cercanía emocional desarrollada durante la niñez; a su vez, las relaciones de los adolescentes con los padres establecen las condiciones para la calidad de la relación con una pareja en la adultez (Overbeek, Stattin, Vermulst, Ha y Engels, 2007).

La mayoría de los adolescentes informan de buenas relaciones con sus padres (Gutman y Eccles, 2007). No obstante, la adolescencia trae consigo desafíos especiales. Así como los adolescentes sienten cierta ambivalencia ante la dependencia de sus padres y la necesidad de desprenderse de ellos, los padres quieren que sus hijos sean independientes pero les resulta difícil dejarlos ir. Por lo tanto, deben pisar un terreno delicado entre dar a los adolescentes independencia suficiente y protegerlos de juicios inmaduros. Las tensiones pueden provocar conflictos en la familia y los estilos de crianza pueden influir en su forma y resultado. La supervisión eficaz depende de cuánto permitan los adolescentes que sus padres sepan de su vida cotidiana, revelaciones que pueden depender de la atmósfera que los padres hayan establecido. Además, igual que con los niños más jóvenes, las relaciones de los adolescentes con los padres son afectadas por la situación de vida de estos últimos, su trabajo y su estatus marital y socioeconómico.

Individuación y conflicto familiar La **individuación** es una batalla del adolescente por su autonomía y diferenciación o identidad personal. Un aspecto importante de la individuación es forjar los límites de control entre el yo y los padres (Nucci, Hasebe y Lins-Dyer, 2005), proceso que puede acarrear conflictos en la familia.

Lucha de los adolescentes por la autonomía y la identidad personales.

En un estudio longitudinal, se entrevistó en tres ocasiones a 1 357 jóvenes de origen europeo y afroamericano entre el verano previo al ingreso a la preparatoria y el undécimo grado. La investigación reveló la importancia de las percepciones de los adolescentes acerca de las relaciones familiares. Los jóvenes que consideraban que tenían mucha autonomía sobre sus actividades cotidianas tendían a pasar más tiempo en actividades sociales no supervisadas con los pares y para undécimo grado estaban en riesgo de presentar problemas de conducta. Por otro lado, los que consideraban que sus padres se entrometían demasiado en su vida personal tendían a quedar bajo la influencia negativa de sus pares y a unirse a sus amigos en conductas de riesgo. Por consiguiente, los padres de los jóvenes adolescentes deben encontrar el equilibrio entre el exceso de libertad y el exceso de intromisión (Goldstein, Davis-Kean y Eccles, 2005).

Las peleas atañen más a menudo al control sobre cuestiones personales cotidianas —labores domésticas, tareas escolares, ropa, dinero, la hora de llegar a casa, las citas y los amigos— más que a cuestiones de salud y seguridad o del bien y el mal (Adams y Laursen, 2001; Steinberg, 2005). La intensidad emocional de esos conflictos —fuera de toda proporción con el tema— puede reflejar el proceso subyacente de individuación. En un estudio longitudinal de 99 familias, tanto la individuación como la vinculación familiar durante la adolescencia predijeron el bienestar en la madurez (Bell y Bell, 2005).

Tanto el conflicto familiar como la identificación positiva con los padres son mayores a los 13 años y luego disminuyen hasta los 17, cuando se estabilizan o se incrementan. Este cambio refleja mayores oportunidades para las decisiones independientes de los

¿Qué opina?

- ¿Qué temas causaron más conflicto en su familia cuando usted era adolescente y cómo se resolvieron?

adolescentes (Gutman y Eccles, 2007), lo que amplía los límites de lo que se considera los asuntos que los afectan (Steinberg, 2005).

En especial para las jóvenes, las relaciones familiares pueden ser un factor de influencia sobre la salud mental. Las adolescentes que cuentan con más oportunidades de tomar decisiones reportan mayor autoestima que las que reciben menos oportunidades de ese tipo. Además, las interacciones familiares negativas se relacionan con la depresión adolescente, mientras que la identificación positiva con la familia se relaciona con menos depresión (Gutman y Eccles, 2007).

En buena medida, el nivel de discordia en la familia puede depender de la atmósfera familiar. Entre 335 familias rurales, con ambos padres, de la región central de Estados Unidos con hijos adolescentes, el conflicto disminuía entre la adolescencia temprana y la media en las familias cálidas que brindaban apoyo, pero empeoraban en las familias hostiles, coercitivas o críticas (Rueter y Conger, 1995).

Estilos de crianza y autoridad de los padres La crianza autoritativa continúa fomentando un desarrollo psicosocial sano (Baumrind, 1991, 2005). Los padres que muestran decepción por la mala conducta de los adolescentes motivan de manera más eficaz la conducta responsable que los que imponen castigos severos (Krevans y Gibbs, 1996). La crianza autoritaria demasiado estricta puede llevar al adolescente a rechazar la influencia de los padres y a buscar el apoyo y aprobación de los pares con todos los costos que ello implica (Fuligni y Eccles, 1993).

Los padres autoritativos insisten en las reglas, normas y valores importantes, pero están dispuestos a escuchar, explicar y negociar (Lamborn, Mounts, Steinberg y Dornbusch, 1991). Ejercen un control adecuado sobre la conducta del niño (*control conductual*), pero no sobre sus sentimientos, creencias y sentido del yo (*control psicológico*) (Steinberg y Darling, 1994). El control psicológico, cuando se ejerce mediante técnicas de manipulación emocional como el retiro del afecto, pueden dañar el desarrollo psicosocial y la salud mental de los adolescentes (Steinberg, 2005). Los padres psicológicamente controladores tienden a no ser sensibles a la necesidad cada vez mayor de sus hijos de *autonomía psicológica*, el derecho a sus propios pensamientos y sentimientos (Steinberg, 2005).

La crianza autoritativa parece reafirmar la imagen que el adolescente tiene de sí mismo. Una encuesta aplicada a 8 700 alumnos de noveno a doceavo grados concluyó que "entre más compromiso, concesión de autonomía y estructura perciban los adolescentes de sus padres, más positiva es la evaluación que hacen de su conducta general, desarrollo psicosocial y salud mental" (Gray y Steinberg, 1999, p. 584). Cuando los adolescentes pensaban que sus padres trataban de dominar su experiencia psicológica, su salud emocional se veía más afectada que cuando percibían que trataban de controlar su conducta. Los jóvenes cuyos padres eran firmes con respecto al cumplimiento de las reglas conductuales tenían más disciplina y menos problemas de conducta que los que tenían padres más permisivos. Aquellos cuyos padres les concedían autonomía psicológica tendían a adquirir confianza en sí mismos y competencia en los campos académico y social.

Surgen problemas cuando los padres sobrepasan lo que los adolescentes perciben como límites apropiados de la autoridad parental legítima. En varias culturas y clases sociales de Japón y Brasil se ha encontrado la existencia de un dominio personal mutuamente acordado en el cual la autoridad pertenece al adolescente. Este dominio se amplía a medida que los padres y los adolescentes negocian de manera continua sus fronteras (Nucci *et al.*, 2005).

Supervisión de los padres y confidencias de los adolescentes *La supervisión* eficaz de los padres puede ayudar a prevenir problemas de conducta de los adolescentes (Barnes *et al.*, 2006). Sin embargo, la creciente autonomía de los jóvenes y la reducción de las áreas en que se percibe la autoridad de los padres redefinen los tipos de conducta que se espera que los adolescentes revelen a sus padres (Smetana, Crean y Campione-Barr, 2005). En un estudio realizado con 276 alumnos urbanos de noveno y doceavo

grados de diversas etnias, los adolescentes y los padres consideraron más probable que se hablara sobre temas *prudenciales*, conducta relacionada con la salud y la seguridad (como fumar, beber alcohol y consumir drogas), seguidos de los temas *morales* (como mentir), los temas *convencionales* (como los malos modales o el vocabulario soez) y los temas *multifacéticos*, o en el límite (como ver una película clasificada para adultos), que se encuentran en la línea divisoria entre las cuestiones personales y entre cualquiera de las otras categorías. Tanto los adolescentes como sus padres consideraban menos probable que se conversara sobre temas *personales* (como la manera en que los adolescentes invierten su tiempo y su dinero). Sin embargo, para cada tipo de conducta los padres se mostraban más inclinados a esperar una confidencia que los adolescentes a hacerla. Esta discrepancia disminuía entre el noveno y el doceavo grados a medida que los padres modificaban sus expectativas para ajustarlas a la madurez cada vez mayor de los adolescentes (Smetana, Metzger, Gettman y Campione-Barr, 2006).

Entre 690 adolescentes belgas, los jóvenes se mostraban más dispuestos a hablar sobre sí mismos cuando los padres mantenían un clima familiar cálido y sensible en que se les alentaba a comunicarse de manera abierta y los padres proporcionaban expectativas claras sin ser demasiado controladores (Soenens, Vansteenkiste, Luyckx y Goossens, 2006), en otras palabras, cuando la crianza era autoritativa. Los adolescentes, en especial las muchachas, suelen tener relaciones más cercanas y de apoyo con sus madres, en las que confían más, que con sus padres (Smetana *et al.*, 2006).

Estructura y atmósfera familiar Los adolescentes, como los niños pequeños, son sensibles a la atmósfera del hogar familiar. En un estudio longitudinal con 451 adolescentes y sus padres, los cambios en las dificultades o conflictos matrimoniales —para mejorar o empeorar— predecían cambios correspondientes en el ajuste de los adolescentes (Cui, Conger y Lorenz, 2005). En otros estudios, adolescentes de ambos sexos cuyos padres se divorciaron mostraban más problemas académicos, psicológicos y conductuales *antes* de la ruptura que aquellos cuyos padres no se divorciaron (Sun, 2001).

Según los datos de un importante estudio longitudinal nacional, los adolescentes que viven con padres que se mantienen casados suelen tener muchos menos problemas de conducta que los que viven en otras estructuras familiares (con un progenitor soltero, en familias que cohabitan o familias reconstituidas). Un factor importante es la participación del padre. La participación de alta calidad de un padre que no vive con la familia es de mucha ayuda, pero no tanto como la de un padre que vive con sus hijos (Carlson, 2006). Aunque a los adolescentes con fuertes vínculos con ambos padres les va mejor, una buena relación con un padre que no vive en casa puede compensar una mala relación con la madre (King y Sobolewski, 2006), y es probable que una relación comprometida entre el niño y el padre que no tiene la custodia continúe en la adultez temprana (Aquilino, 2006b). Sin embargo, cuando está presente un padrastro, los vínculos estrechos con él influyen más que los vínculos con el padre que no vive en casa (King, 2006).

Los adolescentes de familias que cohabitan, igual que los niños más jóvenes, tienden a presentar más problemas conductuales y emocionales que los que viven en familias encabezadas por padres casados; y cuando uno de los padres que cohabitan no es el padre biológico, también se resiente la participación escolar. En el caso de los adolescentes, a diferencia de los niños pequeños, esos efectos son independientes de los recursos económicos, el bienestar de los padres o la eficacia de la crianza, lo que indica que la cohabitación de los padres en sí puede ser más problemática para los adolescentes que para los niños pequeños (S. L. Brown, 2004).

Por otro lado, un estudio multiétnico de hijos de 12 y 13 años de madres solteras (evaluados primero cuando tenían seis y siete años) no encontró efectos negativos de la crianza por parte de padres solteros en el desempeño escolar ni mayor riesgo de problemas de conducta. Lo que más importaba era el nivel educativo y de capacidad de la madre, el ingreso familiar y la calidad del ambiente familiar (Ricciuti, 2004). Este hallazgo sugiere que los efectos negativos de vivir en un hogar con un progenitor soltero pueden ser compensados por factores positivos.

Empleo de la madre y estrés económico El efecto del trabajo de la madre fuera de la casa puede depender de que estén presentes en el hogar ambos padres o sólo uno. Una madre soltera a menudo tiene que trabajar para evitar el desastre económico; la manera en que su empleo afecte a sus hijos adolescentes puede depender del tiempo y la energía que le queden para dedicárselos, lo bien que sigue la pista de sus paraderos y el tipo de modelo que proporciona. Un estudio longitudinal que investigó a 819 niños de diez a catorce años provenientes de familias urbanas de bajos ingresos señala la importancia del tipo de cuidado y supervisión que los adolescentes reciben después de la escuela. Los que están ociosos, lejos de casa, suelen involucrarse en el consumo de alcohol y drogas y mal comportamiento en la escuela, en especial si tienen una historia temprana de problemas de conducta. Sin embargo, es menos probable que esto suceda cuando los padres supervisan las actividades de sus hijos y los vecinos se involucran de manera activa (Coley, Morris y Hernández, 2004).



¿Puede...

- identificar factores que influyan en el conflicto con los padres y la disposición a hacer confidencias de los adolescentes?
- analizar el efecto que tienen en los adolescentes los estilos de crianza y el estatus marital, el empleo de la madre y las presiones económicas?

Como ya vimos, un problema importante de muchas familias con un progenitor soltero es la falta de dinero. En un estudio longitudinal nacional, los adolescentes hijos de madres solteras con bajos ingresos eran afectados de manera negativa por el empleo inestable de la madre o por el hecho de que ella estuviera desempleada por dos años. Es más probable que estos jóvenes deserten de la escuela y experimenten disminuciones en la autoestima y el autodominio (Kalil y Ziol-Guest, 2005). Además, la penuria económica familiar durante la adolescencia puede afectar el bienestar adulto. El grado de riesgo depende de que los padres consideren su situación como estresante, si ese estrés interfiere con las relaciones familiares y qué tanto afecte los logros educativos y ocupacionales de los hijos (Sobolewski y Amato, 2005).

Por otro lado, muchos adolescentes en familias con problemas económicos pueden beneficiarse del capital social acumulado (el apoyo de los parientes y la comunidad). En 51 familias urbanas afroamericanas en situación de pobreza en que los adolescentes vivían con sus madres, abuelas o tías, las mujeres con redes familiares más fuertes ejercían un control más firme y una supervisión más cercana a la vez que concedían autonomía apropiada, y los adolescentes a su cargo tenían mayor confianza en sí mismos y menos problemas de conducta (R. D. Taylor y Roberts, 1995).

Adolescentes y hermanos

A medida que los adolescentes pasan más tiempo con los pares, tienen menos tiempo y menos necesidad de la gratificación emocional que solían recibir del vínculo fraterno. A esta edad son menos cercanos a sus hermanos que a los padres o amigos, son menos influenciados por ellos, y se distancian aún más a medida que avanzan en la adolescencia (Laursen, 1996).

Los cambios en las relaciones fraternas bien pueden preceder a cambios similares en la relación entre los adolescentes y los padres: más independencia por parte de la persona más joven y menos autoridad ejercida por la persona mayor. A medida que se acerca la entrada a la educación preparatoria, las relaciones con los hermanos poco a poco comienzan a ser más equitativas. Los hermanos mayores ejercen menos poder sobre los más jóvenes y éstos ya no necesitan tanta supervisión. A medida que se reducen las diferencias de edad relativas, lo mismo sucede con las diferencias en la competencia e independencia (Buhrmester y Furman, 1990).



¿Qué opina?

- Si tiene uno o más hermanos o hermanas, ¿cambiaron sus relaciones con ellos durante la adolescencia?

Los hermanos mayores y menores suelen tener sentimientos distintos acerca de su relación cambiante. A medida que los hermanos más jóvenes crecen, los mayores pueden ver al recientemente asertivo hermano o hermana menores como una fastidiosa molestia. Los menores todavía suelen admirar a los hermanos mayores y tratan de ser más maduros para identificarse con ellos y emularlos (Buhrmester y Furman, 1990).

Un estudio longitudinal de 200 familias blancas registró los cambios en las relaciones fraternas de la niñez media a la adolescencia (Kim, McHale, Osgood y Crouter, 2006). Como en una investigación previa, las hermanas por lo general reportaban más

intimidad que los hermanos o las parejas mixtas. Los niveles de intimidad entre los hermanos del mismo sexo permanecían estables. En contraste, la intimidad disminuía entre los hermanos de distinto sexo entre la niñez media y la adolescencia temprana, pero sobre todo en la adolescencia media, una época en que la mayoría de los jóvenes se interesa más en el sexo opuesto. El conflicto fraterno disminuyó hacia la adolescencia media.

El estudio también reportó que las relaciones fraternas tendían a reflejar las relaciones entre padre e hijo y las relaciones matrimoniales de los padres. Por ejemplo, la intimidad entre los hermanos era mayor si la madre les brindaba calidez y aceptación. El conflicto entre padre e hijo se asociaba con el conflicto entre hermanos. Por otro lado, cuando los padres eran menos felices en su matrimonio, los hermanos estrechaban sus relaciones y peleaban menos (Kim *et al.*, 2006).



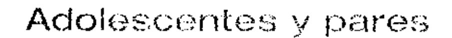
Las relaciones fraternas adquieren mayor equidad a medida que el hermano menor se acerca o llega a la adolescencia y disminuye la diferencia relativa de edad. Incluso así, los hermanos menores todavía admiran a los mayores y tratan de emularlos.

En un estudio longitudinal que se realizó durante cinco años con 227 familias latinas y afroamericanas, las relaciones fraternas en ciertas circunstancias tenían efectos importantes en el hermano menor. En los hogares con una madre soltera, una relación cálida y cariñosa con una hermana menor tendía a prevenir el consumo de drogas y la conducta sexual riesgosa en una hermana menor. Por otro lado, tener una hermana mayor dominante tendía a incrementar la conducta sexual de alto riesgo de los hermanos menores (East y Khoo, 2005). Los hermanos mayores pueden influir en que el menor fume, consuma alcohol o drogas (Pomery *et al.*, 2005; Rende *et al.*, 2005). En un estudio longitudinal que incluyó a 206 muchachos y sus hermanos menores, los menores que salían con un hermano mayor antisocial corrían un riesgo mayor de mostrar en la adolescencia conductas antisociales, consumo de drogas, conducta sexual y violencia, independientemente de la disciplina de los padres (Snyder, Bank y Burraston, 2005).



¿Puede...

- identificar cambios típicos en las relaciones fraternas durante la adolescencia y factores que influyan en esas relaciones?



Adolescentes y pares

Una fuente importante de apoyo emocional durante la compleja transición de la adolescencia, así como una fuente de presión para desarrollar comportamientos que los padres reprueban, es la creciente interacción de los jóvenes con los pares. El grupo de pares es una fuente de afecto, solidaridad, comprensión y orientación moral; un lugar para la experimentación y un escenario para convertirse en seres autónomos e independientes de los padres. Es un lugar para formar relaciones íntimas que sirven como ensayo para la intimidad adulta.

En la niñez, las interacciones entre pares son en su mayor parte *diádicas*, de uno a uno, aunque en la niñez media empiezan a formarse grupos mayores. A medida que los niños avanzan hacia la adolescencia, el sistema social de los pares se vuelve más complejo y diverso. Aunque los adolescentes mantienen sus amistades individuales, las *camarillas* —grupos estructurados de amigos que hacen cosas juntos— adquieren mayor importancia. Un tercer tipo más grande de agrupamiento, la *muchedumbre*, que por lo general no existe antes de la adolescencia, no se basa en las interacciones personales sino en la reputación, imagen o identidad. La pertenencia a la muchedumbre es una construcción social, un conjunto de etiquetas mediante las cuales los jóvenes dividen el mapa social con base en el vecindario, origen étnico, posición socioeconómica u otros factores. Esos tres niveles de agrupamientos pueden existir de manera simultánea y sobreponerse entre sus integrantes, los cuales pueden cambiar con el tiempo. Las afiliaciones a las camarillas y muchedumbres suelen flexibilizarse a medida que progresa la adolescencia (B. B. Brown y Klute, 2003).



¿Qué opina?

- En su adolescencia ¿formó parte de una camarilla o muchedumbre? De ser así, ¿cómo afectó la pertenencia a su forma de relacionarse y a sus actitudes sociales?

Por lo común, la influencia de los pares alcanza su punto más alto entre los 12 y 13 años, y luego disminuye durante la adolescencia media y tardía. A los 13 o 14 años, los adolescentes populares pueden involucrarse en conductas ligeramente antisociales, como probar drogas o colarse al cine sin pagar, como para demostrar a sus pares su indepen-

dencia de las reglas paternas (Allen, Porter, McFarland, Marsh y McElhaney, 2005). Sin embargo, no es probable que el apego a los pares en la adolescencia temprana vaticine verdaderos problemas a menos que la relación sea tan fuerte que el joven esté dispuesto a dejar de obedecer las reglas familiares, hacer las tareas y desarrollar sus propios talentos para ganar la aprobación y popularidad entre los pares (Fuligni *et al.*, 2001).

En un estudio sobre la influencia de los pares en la toma de riesgos, 306 adolescentes, jóvenes en edad universitaria y jóvenes adultos jugaron con un videojuego llamado "Gallina". En los cuatro grupos de edad la toma de riesgo era mayor en compañía de los pares que cuando estaban solos, sobre todo en el caso de los participantes más jóvenes (Gardner y Steinberg, 2005).



El mayor grado de intimidad de la amistad adolescente refleja un desarrollo cognoscitivo y emocional. Una intimidad más estrecha significa una mayor capacidad y deseo de compartir emociones y sentimientos.

Amistades Es probable que la intensidad e importancia de las amistades y la cantidad de tiempo que se pasa con los amigos sean mayores en la adolescencia que en cualquier otro momento del ciclo de vida. Las amistades tienden a incrementar su grado de reciprocidad, equidad y estabilidad. Las que son menos satisfactorias pierden importancia o se abandonan.

Una mayor intimidad, lealtad e intercambio con los amigos señalan la transición a un tipo de amistad más parecida a la que establece un adulto. Los adolescentes empiezan a depender más de los amigos que de los padres para obtener intimidad y apoyo, y comparten más confidencias que los amigos más jóvenes (Berndt y Perry, 1990; Buhrmester, 1990, 1996; Hartup y Stevens, 1999; Laursen, 1996). Las amistades de las muchachas suelen ser más íntimas que las de los varones, y muestran un intercambio frecuente de confidencias (B. B. Brown y Klute, 2003). La intimidad con los amigos del mismo sexo aumenta entre la adolescencia temprana y media, después de lo cual suele disminuir a medida que crece la intimidad con el sexo opuesto (Laursen, 1996).

La mayor intimidad de la amistad adolescente refleja un desarrollo cognoscitivo y emocional. Los adolescentes tienen ahora mayor capacidad para expresar sus pensamientos y sentimientos privados. Les resulta más fácil considerar el punto de vista de otra persona y les es más sencillo entender los pensamientos y sentimientos de un amigo. La mayor intimidad refleja la preocupación por llegar a conocerse. Confiar en un amigo los ayuda a explorar sus propios sentimientos, definir su identidad y validar su autoestima (Buhrmester, 1996).

La capacidad para la intimidad se relaciona con el ajuste psicológico y la competencia social. Los adolescentes que tienen amistades estrechas, estables y que brindan apoyo por lo general tienen una alta opinión de sí mismos, obtienen buenos resultados en la escuela, son sociables y es poco probable que se muestren hostiles, ansiosos o deprimidos (Berndt y Perry, 1990; Buhrmester, 1990; Hartup y Stevens, 1999). También es común que hayan establecido fuertes vínculos con los padres (B. B. Brown y Klute, 2003). Parece estar en operación un proceso bidireccional: las buenas relaciones fomentan el ajuste, que a su vez promueve las buenas amistades.

Igual que los niños más jóvenes, los adolescentes suelen elegir amigos similares a ellos en género, raza u origen étnico y otros aspectos; además, las cualidades que llevan a los amigos a elegirse pueden inducirlos a desarrollarse en direcciones parecidas. Los amigos son propensos a tener actitudes y desempeño académico semejantes y niveles parecidos de consumo de drogas (Hamm, 2000), y pueden influirse mutuamente hacia la actividad prosocial (Barry y Wentzel, 2006) o hacia la conducta riesgosa o problemática.

Los padres influyen en la elección de amigos que hacen los adolescentes mediante los vecindarios y escuelas que escogen para sus hijos, la cantidad y tipo de supervisión que ejercen y, en especial, por la calidad de su relación con sus hijos (Knoester, Haynie y Stephens, 2006).

Relaciones románticas Las relaciones románticas son una parte esencial del mundo social de la mayoría de los adolescentes pues contribuyen al desarrollo de su intimidad e identidad. Como suelen implicar contacto sexual, también conllevan riesgos de embarazo, enfermedades de transmisión sexual y a veces de victimización sexual. En Estados Unidos, todos los años casi uno de cada 11 estudiantes de preparatoria —tanto varones como chicas— son sometidos a violencia durante las citas (CDC, 2006d). La ruptura con la pareja romántica se encuentra entre los predictores más fuertes de depresión y suicidio (Bouchey y Furman, 2003).

Al inicio de la pubertad, la mayoría de los jóvenes heterosexuales de ambos sexos empiezan a pensar y a interactuar más con los miembros del sexo opuesto. Por lo general, pasan de los grupos mixtos o citas en grupo a relaciones románticas individuales que, a diferencia de las amistades con el sexo opuesto, informan que implica pasión y un sentido de compromiso (Bouchey y Furman, 2003; Furman y Wehner, 1997).

Las relaciones románticas adquieren mayor intensidad e intimidad en la adolescencia. Los adolescentes jóvenes piensan sobre todo en cómo puede afectar una relación romántica su posición en el grupo de pares (Bouchey y Furman, 2003). En la adolescencia media, la mayoría de los jóvenes tienen al menos una pareja exclusiva que dura de varios meses a alrededor de un año, y el efecto que tiene la elección de la pareja en la posición con los pares suele perder importancia (Furman y Wehner, 1997). A los 16 años, los adolescentes interactúan y piensan más en las parejas románticas que en los padres, amigos o hermanos (Bouchey y Furman, 2003). Pero sólo en la adolescencia tardía o la adultez temprana las relaciones románticas empiezan a satisfacer todo el espectro de necesidades emocionales que esas relaciones pueden atender y luego sólo en relaciones relativamente a largo plazo (Furman y Wehner, 1997).

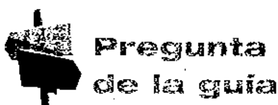
Las relaciones con los padres y los pares pueden afectar la calidad de las relaciones románticas. El matrimonio o relación romántica de los padres puede servir de modelo para su hijo adolescente. El grupo de pares constituye el contexto para la mayoría de las relaciones románticas y puede afectar la elección que hace el adolescente de una pareja y la forma en que se desarrolla la relación (Bouchey y Furman, 2003).



¿Puede...

- mencionar las diversas funciones del grupo de pares en la adolescencia y examinar el papel de la influencia de los pares?
- identificar características importantes de las amistades adolescentes?
- detallar los cambios en el desarrollo de las relaciones románticas?

Conducta antisocial y delincuencia juvenil



Pregunta 4 de la guía

¿Cuáles son las causas originales de la conducta antisocial y la delincuencia juvenil? ¿Cómo pueden reducirse esos riesgos en la adolescencia?

¿Qué influye para que los jóvenes se involucren o se abstengan de participar en la violencia (Apartado 12-1) o en otros actos antisociales? ¿Mediante qué procesos se desarrollan las tendencias antisociales? ¿Cómo escalan las conductas problemáticas a la delincuencia crónica? ¿Qué determina si un delincuente juvenil se convertirá en un delincuente empedernido? Una interacción entre factores de riesgo ambientales y genéticos o biológicos puede ser la causa de buena parte de la conducta antisocial (van Goozen, Fairchild, Snoek y Harold, 2007).

[illegible]

La conducta antisocial tiende a presentarse en familias. Análisis de muchos estudios han concluido que los genes influyen en 40 a 50% de la variedad de la conducta antisocial dentro de una población, y de 60 a 65% de la variedad de los actos antisociales agresivos (Rhee y Waldman, 2002; Tackett, Krueger, Iacono y McGue, 2005).

Los déficits neurobiológicos, en particular en las partes del cerebro que regulan las reacciones al estrés, pueden ayudar a explicar por qué algunos niños adquieren características antisociales. Como resultado de esos déficits neurológicos, que pueden ser el resultado de la interacción de factores genéticos o un temperamento difícil con ambientes tempranos adversos, es posible que los niños no reciban o no hagan caso de las señales de advertencia para refrenar la conducta impulsiva o temeraria (van Goozen *et al.*, 2007).



APARTADO 12-1 Investigación *en acción*

La epidemia de violencia juvenil

El 20 de abril de 1999, dos estudiantes de la preparatoria Columbine, ubicada en Littleton, Colorado, mataron a 12 compañeros y a un maestro y después se suicidaron. El 16 de abril de 2007, un estudiante de 23 años del Tecnológico de Virginia mató a 32 personas antes de dispararse, lo que convirtió a este tiroteo en el más mortífero en la historia de Estados Unidos. Durante los pasados 10 años, los tiroteos escolares han costado la vida de 188 estudiantes y maestros en todo el mundo, y lesionado a más de 100 personas (Pearson Education, 2007).

En realidad, pese a la publicidad que reciben, las matanzas escolares son poco comunes y representan sólo 1% de los homicidios entre los jóvenes en edad escolar. En la mayor parte de esos homicidios sólo participa un asesino y una víctima. De hecho, a pesar de la oleada de matanzas escolares desde 1999, las tasas globales de homicidios asociados a la escuela disminuyeron entre 1992 y 2006 (Modzeleski *et al.*, 2008).

Sin embargo, las víctimas de esos casos muy publicitados son apenas una pequeña fracción de los que lamentablemente se ven afectados por la violencia juvenil. En 2005, más de 721 000 jóvenes entre 10 y 24 años fueron atendidos en las salas de urgencia por lesiones debidas a la violencia (CDC, 2007c). Las personas menores de 25 años constituyen 44.5% de los arrestados por delitos violentos y 53.9% de los arrestados por delitos contra la propiedad en Estados Unidos en ese año (FBI, 2007).

CINCO MITOS ACERCA DE LA VIOLENCIA JUVENIL

MITO	HECHO
Es posible identificar en la niñez temprana a la mayoría de los futuros delincuentes.	Los niños con trastornos de conducta o conducta no controlada no necesariamente se convierten en adolescentes violentos.
Los jóvenes afroamericanos e hispanos son más propensos que los jóvenes de otros grupos étnicos a involucrarse en la violencia.	Aunque las tasas de arrestos difieren, los autorreportes indican que la raza y origen étnico tienen poco efecto sobre la proporción general de la conducta violenta no fatal.
Una nueva generación de "superdepredadores", que llegaron a la adolescencia en la década de 1990, amenazan con hacer de Estados Unidos un lugar aún más violento de lo que ya es.	No existe evidencia de que los jóvenes involucrados en actos violentos durante el punto más alto de la década de 1990 fueran más violentos o más sanguinarios que los jóvenes de años anteriores.
Juzgar a los delincuentes juveniles en los tribunales para delincuentes adultos empedernidos hace menos probable que cometan delitos más violentos.	Los menores juzgados en los tribunales para adultos tienen tasas significativamente más altas de reincidencia y de cometer luego delitos graves que otros delincuentes jóvenes que fueron juzgados en tribunales para menores.
La mayoría de los jóvenes violentos terminará por ser arrestada por cometer delitos violentos.	En su mayor parte, los jóvenes involucrados en conducta violenta nunca serán arrestados por delitos violentos.

Fuente: Basado en datos de "Youth Violence", 2001.

Convertirse en delincuente: cómo influyen e interactúan la familia, los pares y la comunidad

Los investigadores han identificado dos tipos de conducta antisocial: un tipo de *inicio temprano* que empieza alrededor de los 11 años, y que tiende a conducir a la delincuencia juvenil crónica en la adolescencia, y un tipo más suave, de *inicio tardío*, que empieza después de la pubertad y que suele surgir de manera temporal como respuesta a los cambios de la adolescencia: el desequilibrio entre la madurez biológica y la social, el mayor deseo de autonomía y la disminución en la supervisión adulta. Los adolescentes de inicio tardío tienden a cometer delitos relativamente menores (Schulenberg y Zarrett, 2006).

El tipo de conducta antisocial de inicio temprano es influenciado, como sugeriría la teoría de Bronfenbrenner, por la interacción de factores que van de influencias del microsistema (como la hostilidad entre padre e hijo, las malas prácticas de crianza y la desviación de los pares) a influencias del macrosistema (como la estructura de la comunidad y el apoyo social del vecindario) (Buehler, 2006; Tolan, Gorman-Smith y Henry, 2003). Esta red de influencias interactuantes empieza a entretejerse temprano en la niñez.

¿Qué ocasiona esa conducta destructiva? Son muchos los factores que impulsan a los jóvenes a cometer actos violentos.

- La inmadurez del cerebro adolescente, en particular la corteza prefrontal, que es crucial para el juicio y la supresión de los impulsos.
- El fácil acceso a las armas en una cultura que "idealiza los tiroteos" (Weinberger, 2001, p. 2).
- La presencia de pandillas en la escuela (NCES, 2003; "Youth Violence", 2001).
- En la niñez, un ambiente familiar distante, coercitivo o caótico que tiende a producir conductas agresivas en los niños. La hostilidad que estos niños provocan en los demás aumenta su propia agresión. La imagen negativa que tienen de sí mismos les impide tener éxito en la escuela o desarrollar otros intereses constructivos; por lo general se asocian con pares que refuerzan sus actitudes y conductas antisociales (Staub, 1996).
- Vivir en un vecindario pobre e inseguro con poca participación y apoyo de la comunidad (Tolan *et al.*, 2003), aunque los estudiantes de clase media de las escuelas de los suburbios no son inmunes.
- Haber presenciado o haber sido víctima de la violencia en el vecindario, o haber sido expuesto a la violencia en los medios (Brookmeyer, Henrich y Schwab-Stone, 2005; Pearce, Jones, Schwab-Stone y Ruchkin, 2003).

Los psicólogos indican señales potenciales de advertencia. Es probable que los adolescentes que cometen actos de violencia a menudo se rehúsen a escuchar a sus padres y maestros, ignoren los sentimientos y los derechos de otros, maltraten a la gente, recurran a la violencia o a las amenazas para resolver los problemas y crean que la vida los ha tratado de manera injusta. Suelen obtener malos resultados en la escuela, tienden a faltar a clases, a repetir año, a ser suspendidos o desertar de la escuela; a ser víctimas del acoso, a consumir alcohol, inhalantes y/u otras drogas; a involucrarse en actividad sexual temprana; a unirse a pandillas, y a pelear, robar o destruir la propiedad ajena (American Psychological Association y American Academy of Pediatrics [AAP], 1996; Resnick *et al.*, 1997; Smith-Khuri *et al.*, 2004; "Youth Violence", 2001).

Un reporte de la Secretaría de Salud de Estados Unidos cuestiona algunos de los mitos o estereotipos acerca de la violencia juvenil ("Youth Violence", 2001; véase la tabla). Uno de los peores mitos es que nada puede hacerse para prevenir o tratar la conducta violenta. Los programas escolares para *todos* los niños, y no sólo para los que están en riesgo, han reducido la violencia y la agresividad en todos los grados escolares. Esos programas están diseñados para prevenir la conducta violenta mediante la promoción de habilidades sociales y de la conciencia y control emocional (Hahn *et al.*, 2007).

¿Qué opina?

¿Qué factor considera más importante para prevenir la violencia juvenil?

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, ingrese a www.safeyouth.org/scripts/index.asp, un sitio web que ofrece estadísticas recientes sobre la violencia en las escuelas y muchos recursos para ayudar a reducirla. También puede visitar www.cdc.gov/ncipc/dvp/yvguide.htm, de donde podrá descargar *Preventing Youth Violence: Program Activities Guide*, que describe las actividades de salud pública y brinda información útil para prevenir la violencia juvenil del Center for Disease Control and Prevention.

El comportamiento antisocial de inicio tardío por lo general ocurre en adolescentes con antecedentes familiares normales. En contraste, los padres de los niños que llegan a ser crónicamente antisociales quizá no reforzaron el buen comportamiento en la niñez temprana y se mostraron severos, incoherentes o ambas cosas al castigar la mala conducta (Coie y Dodge, 1998; Snyder, Cramer, Afrank y Patterson, 2005). Es posible que en el curso de los años, esos padres no hayan participado de manera estrecha y positiva en la vida de sus hijos (G. R. Patterson, DeBaryshe y Ramsey, 1989). Los niños pueden obtener recompensas por la conducta antisocial; quizá obtengan atención o se salgan con la suya cuando se comportan mal. Esos patrones negativos tempranos preparan el camino para las influencias negativas de los pares que fomentan y refuerzan la conducta antisocial (Collins *et al.*, 2000; B. B. Brown, Mounts, Lamborn y Steinberg, 1993).

En la adolescencia temprana puede existir una abierta hostilidad entre padre e hijo. Cuando las interacciones entre ellos se caracterizan por las críticas constantes, la coerción con enojo o la conducta grosera y poco cooperativa, el niño tiende a mostrar problemas de conducta agresiva, lo cual empeora su relación con el padre (Buehler, 2006). La crianza ineficaz puede dejar a los hermanos menores bajo la influencia poderosa de

un hermano mayor problemático, en especial si los hermanos son cercanos en edad (Snyder, Bank y Burraston, 2005).

En la elección de pares antisociales influyen sobre todo factores ambientales (Iervolino *et al.*, 2002). Los jóvenes se acercan hacia otros con educación similar a la suya y que se les parecen en logro escolar, ajuste y tendencias prosociales o antisociales (Collins *et al.*, 2000; B. B. Brown *et al.*, 1993). Igual que en la niñez, los adolescentes antisociales son proclives a tener amigos antisociales, y su comportamiento disfuncional aumenta cuando se asocian entre sí (Dishion, McCord y Poulin, 1999; Hartup y Stevens, 1999; Vitaro, Tremblay, Kerr, Pagani y Bukowski, 1997). La manera en que los adolescentes antisociales se ríen o sonríen con insolencia cuando hablan de romper las reglas y asienten con complicidad entre ellos parece constituir una especie de "entrenamiento para delinquir" (Dishion *et al.*, 1999). Esos niños problema continúan provocando una crianza ineficaz, la cual predice conducta delictiva y asociación con grupos de pares problemáticos o con pandillas (Simons, Chao, Conger y Elder, 2001; Tolan *et al.*, 2003).

La crianza autoritativa puede ayudar a los jóvenes a internalizar las normas que los protegen contra las influencias negativas de los pares y los orientan hacia las influencias positivas (Collins *et al.*, 2000; Mounts y Steinberg, 1995). Una mejor crianza durante la adolescencia disminuye la delincuencia, ya que desalienta la asociación con pares problemáticos (Simons *et al.*, 2001). Es menos probable que los adolescentes cuyos padres saben dónde están y qué están haciendo se involucren en actos delictivos (Laird, Pettit, Bates y Dodge, 2003) o se asocien con pares conflictivos (Lloyd y Anthony, 2003).

Las circunstancias económicas de la familia pueden influir en el desarrollo de la conducta antisocial. La privación económica persistente puede socavar la crianza pues priva a la familia del capital social. Los niños pobres tienen mayores probabilidades que otros de cometer actos antisociales, y aquellos cuyas familias son siempre pobres con el tiempo tienden a incrementar sus rasgos antisociales. Por el contrario, cuando las familias salen de la pobreza mientras el niño es todavía pequeño, éste no tiene mayores probabilidades de desarrollar problemas de conducta que otro cuya familia nunca fue pobre (Macmillan, McMorris y Kruttschnitt, 2004).

Una organización del vecindario débil en una comunidad con carencias puede influir en la delincuencia a través de sus efectos en la conducta en la crianza y la desorientación de los pares (Chung y Steinberg, 2006). La *eficacia colectiva* —la fuerza de las conexiones sociales del vecindario y la medida en que los residentes supervisan a todos los niños— puede influir en los resultados en una dirección positiva (Sampson, 1997). Una combinación de crianza cariñosa, comprometida y de eficacia colectiva puede desalentar la asociación de los adolescentes con pares problemáticos (Brody *et al.*, 2001).

Perspectivas a largo plazo

La gran mayoría de los jóvenes que se involucran en delincuencia juvenil no se convierten en delincuentes adultos (Kosterman, Graham, Hawkins, Catalano y Herrenkohl, 2001; Moffitt, 1993). La delincuencia alcanza su punto más alto alrededor de los 15 años y luego disminuye a medida que la mayoría de los adolescentes y sus familias aceptan la necesidad que tienen los jóvenes de afirmar su independencia. Sin embargo, los adolescentes que no ven alternativas positivas o que provienen de familias disfuncionales tienen mayores probabilidades de adoptar un estilo de vida antisocial permanente (Elliott, 1993; Schulenberg y Zarrett, 2006). Los más propensos a persistir en la violencia son los muchachos que tuvieron influencias antisociales tempranas; los que muestran menos propensión son los jóvenes de ambos sexos que alcanzaron éxito escolar temprano y chicas que mostraron un desarrollo prosocial temprano (Kosterman *et al.*, 2001). Dado que el carácter de los adolescentes todavía está en cambio continuo, muchos psicólogos del desarrollo deploran la tendencia actual a transferir a los delincuentes juveniles del sistema legal para menores, que se enfoca a la rehabilitación, a los tribunales penales donde pueden ser juzgados y sentenciados como adultos (Steinberg, 2000; Steinberg y Scott, 2003).

Así como la delincuencia juvenil tiene sus raíces en la niñez temprana, también deberían tenerlas los esfuerzos preventivos que atacan los múltiples factores que pueden conducir a la delincuencia. Los adolescentes que han participado en algunos programas de intervención en la niñez temprana son menos propensos a involucrarse en problemas que sus pares igualmente desfavorecidos (Yoshikawa, 1994; Zigler, Taussig y Black, 1992). Los programas eficaces son los que se enfocan en los niños de las ciudades de alto riesgo y que duran por lo menos dos años durante los primeros cinco años del niño. Ejercen influencia directa en los niños por medio de la educación o cuidado diurno de alta calidad, pero también de manera indirecta pues ofrecen a las familias ayuda y apoyo orientado a sus necesidades (Berrueta-Clement, Schweinhart, Barnett y Epstein, 1985; Berrueta-Clement, Schweinhart, Barnett y Weikart, 1987; Schweinhart *et al.*, 1993; Seitz, 1990; Yoshikawa, 1994; Zigler *et al.*, 1992).



¿Qué posibilidades hay de que este miembro de una pandilla, que ya ha estado en prisión, se convierta en un delincuente empedernido? Los adolescentes que no tienen alternativas positivas son más propensos a adoptar estilos de vida antisociales.

Esos programas operan en el mesosistema de Bronfenbrenner debido a que influyen en las interacciones entre el hogar y la escuela o la guardería. Los programas también dan un paso más lejos, hacia el exosistema, pues crean redes de apoyo para los padres y vincularlos con servicios comunitarios como la atención prenatal y posnatal y la consejería educativa y vocacional (Yoshikawa, 1994; Zigler *et al.*, 1992). Esas intervenciones tienen efecto en varios factores de riesgo temprano para la delincuencia a través de su enfoque polifacético.

Uno de esos programas es el Chicago Child-Parent Centers, un programa de preescolar para los niños con carencias en las Escuelas Públicas de esa ciudad que ofrece servicios de seguimiento hasta la edad de nueve años. Los participantes estudiados hasta la edad de 20 años tuvieron mejores resultados educativos y sociales y menos arrestos juveniles que un grupo de comparación que recibió intervenciones tempranas menos exhaustivas (Reynolds *et al.*, 2001).

Una vez que los niños llegan a la adolescencia, sobre todo en vecindarios pobres, donde pulula la delincuencia, las intervenciones deben enfocarse en reconocer a los adolescentes con problemas e impedir que sean reclutados por las pandillas (Tolan *et al.*, 2003). Los programas exitosos estimulan las habilidades para la crianza por medio de una mejor supervisión, manejo conductual y apoyo social del vecindario.

Los programas que recurren a los sitios de reunión para jóvenes y campamentos de verano para adolescentes con problemas de conducta pueden ser contraproducentes porque reúnen a grupos de jóvenes conflictivos que tienden a reforzar los problemas mutuos. Los programas más eficaces (actividades en los scouts, los deportes y la iglesia) integran a los jóvenes con conflictos a la corriente dominante no desviada. Las actividades estructuradas, supervisadas por adultos o basadas en la escuela después de clases, en las tardes del fin de semana y en verano, cuando es más probable que los adolescentes estén inactivos y se involucren en problemas, pueden reducir su exposición a ambientes que alientan la conducta antisocial (Dodge, Dishion y Lansford, 2006). Lograr que los adolescentes participen en actividades constructivas o en programas de adquisición de habilidades laborales durante su tiempo libre puede pagar dividendos a largo plazo. La participación en actividades escolares extracurriculares tiende a reducir las tasas de deserción y de arrestos entre los jóvenes de ambos sexos y alto riesgo (Mahoney, 2000).



¿Puede...

- explicar cómo pueden interactuar las influencias de los padres, los pares y el vecindario para fomentar la conducta antisocial y la delincuencia?
- identificar las características de los programas que han tenido éxito para prevenir o detener la delincuencia y otras conductas de riesgo?

Por fortuna, la gran mayoría de los adolescentes no se involucra en problemas graves. Los que muestran problemas de conducta pueden y deben ser ayudados. Con afecto, orientación y apoyo, los adolescentes pueden evitar los riesgos, aprovechar sus fortalezas y explorar sus posibilidades cuando se aproximan a la vida adulta.

Los cambios normales del desarrollo en los primeros años de vida son señales evidentes y espectaculares de crecimiento. El bebé que duerme en la cuna se convierte en un niño activo y explorador. El niño pequeño entra y abraza los mundos de la escuela y la sociedad. El adolescente, con un cuerpo y una conciencia nuevos, se prepara para entrar a la adultez.

El crecimiento y el desarrollo no se detienen de manera abrupta después de la adolescencia. Las personas cambian de muchas maneras a lo largo de la adultez temprana, media y tardía, como veremos en los capítulos restantes de este libro.

Resumen y términos clave

La búsqueda de la identidad

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo construyen los adolescentes su identidad y de qué manera influyen el género y el origen étnico?***

- Una preocupación central durante la adolescencia es la búsqueda de la identidad, la cual tiene componentes ocupacionales, sexuales y de valores. Erik Erikson describió el conflicto psicosocial de la adolescencia como *identidad frente a confusión de la identidad*. La virtud que debe surgir de este conflicto es la fidelidad.
- James Marcia, en una investigación basada en la teoría de Erikson, describió cuatro estados de identidad: logro de la identidad, exclusión, moratoria y difusión de la identidad.
- Los investigadores no se han puesto de acuerdo en cuanto a que las niñas y los varones tomen rutas diferentes hacia la formación de la identidad. Aunque algunos estudios sugieren que la autoestima de las niñas tiende a caer en la adolescencia, pero investigaciones posteriores no apoyan esta afirmación.
- El origen étnico es una parte importante de la identidad. Al parecer, los adolescentes de grupos minoritarios pasan por etapas de desarrollo de la identidad étnica muy parecidas a los estados de identidad de Marcia.

identidad (390)

identidad frente a confusión de identidad (390)

estados de identidad (391)

crisis (392)

compromiso (392)

logro de la identidad (392)

exclusión (392)

moratoria (393)

difusión de la identidad (393)

socialización cultural (395)

[illegible]

[illegible] ***¿Qué determina la orientación sexual, cuáles prácticas sexuales son comunes entre los adolescentes y por qué algunos se involucran en conductas sexuales de riesgo?***

- La orientación sexual parece ser influenciada por una interacción de factores biológicos y ambientales y ser, al menos en parte, genética.
- Debido a la falta de aceptación social, el curso del desarrollo y relación homosexual puede variar.
- La actividad sexual de los adolescentes implica riesgos de embarazo y de enfermedades de transmisión sexual. Los adolescentes con mayor riesgo son los que inician temprano la actividad sexual, tienen múltiples parejas, no usan anticonceptivos y están mal informados acerca del sexo.
- El uso regular del condón es la mejor salvaguarda para los adolescentes sexualmente activos.
- Los programas integrales de educación sexual demoran el inicio sexual y alientan el uso de anticonceptivos. Los programas enfocados sólo en la abstinencia no han sido tan eficaces.
- Es más probable que el desarrollo de las enfermedades de transmisión sexual no sea detectado en las muchachas.
- Las tasas de embarazo y de partos entre los adolescentes estadounidenses habían disminuido, pero la tasa de partos aumentó de nuevo en 2006.
- La maternidad adolescente suele tener resultados negativos. Las madres adolescentes y sus familias tienden a padecer mala salud y penurias financieras, mientras que los niños a menudo sufren una crianza ineficaz.

orientación sexual (396)

enfermedades de transmisión sexual (ETS) (399)

Relaciones con la familia, los pares y la sociedad adulta

Pregunta 3 de la guía: ***¿Cómo se relacionan los adolescentes con sus padres, hermanos y pares?***

- Aunque las relaciones entre los adolescentes y sus padres no son siempre fáciles, es inusual la rebeldía declarada del adolescente. Para la mayoría de los jóvenes, la adolescencia es una transición bastante suave. Para la minoría que parece muy atribulada, puede predecirse una adultez difícil.
- Los adolescentes pasan cada vez más tiempo con los pares, pero las relaciones con los padres mantienen su importancia.
- El conflicto con los padres suele ser mayor durante la adolescencia temprana. La crianza autoritativa se asocia con los resultados más positivos.
- Los efectos de la estructura familiar y del empleo materno en el desarrollo de los adolescentes pueden depender de factores como los recursos económicos, la calidad del ambiente familiar y qué tan de cerca supervisen los padres el paradero de sus hijos.
- Las relaciones con los hermanos suelen relajarse durante la adolescencia, y el equilibrio de poder entre los hermanos mayores y menores adquiere mayor equidad.
- La influencia del grupo de pares es más fuerte en la adolescencia temprana. La estructura del grupo de pares incrementa sus niveles de complejidad e involucra camarillas, muchedumbres y amistades.
- Las amistades, en especial entre las chicas, se vuelven más íntimas, estables y brindan más apoyo en la adolescencia.
- Las relaciones románticas satisfacen diversas necesidades y se desarrollan con la edad y la experiencia.

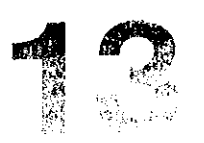
rebeldía adolescente (405)

individuación (407)

[illegible]

[illegible] ***¿Cuáles son las causas originales de la conducta antisocial y la delincuencia juveniles? ¿Cómo se pueden reducir esos riesgos?***

- Por lo general la delincuencia crónica surge de la conducta antisocial de inicio temprano. Se asocia con la interacción de múltiples factores de riesgo, que incluyen una crianza ineficaz, fracaso escolar, influencia de los pares y del vecindario, y baja posición socioeconómica. Los programas que atacan los factores de riesgo desde una edad temprana han tenido éxito.



Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez emergente y la adultez temprana

... Si la felicidad es la ausencia de fiebre, entonces no la conoceré nunca. Estoy poseída por una fiebre de conocimiento, de experiencia y de creación.

—*Los diarios de Anais Nin* (1931-1934), escrito cuando tenía entre 28 y 31 años

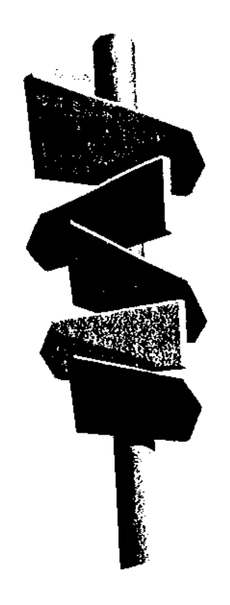
¿*Sabía* que...

- en Estados Unidos los adultos de entre 20 y 40 años de edad tienen mayores probabilidades de ser pobres y menores de contar con seguro médico que cualquier otro grupo?
- tres de cada cuatro enfermedades mentales empiezan alrededor de los 24 años?
- a los 24 años, alrededor de 50% de todos los adultos estadounidenses han tenido una enfermedad de transmisión sexual?
- la capacidad de pensamiento reflexivo surge entre los 20 y 25 años?
- debido a los beneficios tanto inmediatos como a largo plazo, el hecho de realizar estudios universitarios es más importante que la universidad a la que se asiste?
- en la actualidad, muchas personas en los países industrializados sólo alcanzan la adultez plena entre los 25 y los 29 años?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que revisaremos en este capítulo. La adultez temprana, definida por lo general como el lapso entre los 20 y 40 años, suele ser un periodo de posibilidades: muchas personas de esta edad por primera vez son autosuficientes, se hacen cargo de la casa que habitan y se ponen a prueba en las actividades que eligieron. Cada día toman decisiones que ayudan a determinar su salud, su profesión y su estilo de vida. Sin embargo, cada vez son más los adultos jóvenes que no sientan cabeza de inmediato. Para ellos, el periodo entre los 20 y 25 años, e incluso un poco más, se ha convertido en una etapa de exploración llamada *adultez emergente*.

En este capítulo revisaremos el funcionamiento físico de los adultos jóvenes e identificaremos los factores que pueden incidir en su salud y condición física, así como las cuestiones sexuales y reproductivas. Analizaremos aspectos distintivos de la cognición adulta y cómo influye la educación en el crecimiento cognoscitivo. Examinaremos el efecto que tienen la cultura y el género en el desarrollo moral. Por último, revisaremos una de las tareas del desarrollo más importantes de este periodo: la entrada al mundo del trabajo. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, deberá ser capaz de responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía de estudio

1. ¿Qué significa ser adulto y qué factores influyen en el momento de entrada a la adultez?
2. ¿Cuál es la condición física del adulto joven típico y qué factores influyen en su salud y bienestar?
3. ¿Cuáles son algunos problemas sexuales y reproductivos en esta época de la vida?
4. ¿Qué distingue al pensamiento adulto?
5. ¿Cómo se desarrolla el razonamiento moral?
6. ¿Cómo es la transición de los adultos emergentes a la educación superior y el trabajo? ¿Qué efecto tienen esas experiencias en el desarrollo cognoscitivo?



¿Qué significa ser adulto y qué factores influyen en el momento de entrada a la adultez?

Adultez emergente

¿Cuándo se convierte una persona en adulto? La sociedad estadounidense contemporánea tiene diversos indicadores. La *madurez sexual* llega durante la adolescencia, aunque la madurez *cognoscitiva* puede requerir más tiempo. Existen varias definiciones de la adultez *legal*: a los 18 años los jóvenes pueden votar y, en la mayor parte de los estados, pueden casarse sin la autorización de los padres; entre los 18 y los 21 años (según el estado), pueden firmar contratos. Si se usan las definiciones *sociológicas*, puede considerarse que una persona es adulta cuando se sostiene por sí misma o ha elegido una carrera, cuando se ha casado o iniciado una relación romántica importante, o cuando ha formado una familia.

La madurez *psicológica* puede depender de logros como el descubrimiento de la propia identidad, la independencia de los padres, el desarrollo de un sistema de valores y el establecimiento de relaciones. Algunos psicólogos sugieren que el inicio de la adultez no está indicado por criterios externos, sino por indicadores internos como el sentido de autonomía, autocontrol y responsabilidad personal, que es más un estado mental que un evento discreto (Shanahan, Porfeli y Mortimer, 2005). Desde este punto de vista, algunas personas nunca llegan a ser adultas, sin que importe su edad cronológica.

No obstante, para los legos la adultez es definida por tres criterios: 1) aceptar las responsabilidades propias, 2) tomar decisiones independientes y 3) obtener la independencia financiera (Arnett, 2006). En los países industrializados modernos, para alcanzar esas metas se emplea más tiempo y se siguen rutas más variadas que en el pasado. Antes de mediados del siglo xx, un joven recién egresado de la preparatoria por lo general buscaba un trabajo estable, se casaba e iniciaba una familia. Para una mujer joven la ruta usual a la adultez era el matrimonio, el cual tenía lugar en cuanto encontraba una pareja adecuada.



- ¿Qué criterios para la adultez considera más relevantes?
- ¿Considera que la cultura en la que vive o creció influyó en esos criterios?

Desde la década de 1950, la revolución tecnológica ha convertido en un objetivo cada vez más indispensable la educación superior o la capacitación especializada. Las edades típicas del primer matrimonio y el primer nacimiento se han elevado considerablemente a medida que hombres y mujeres buscan una mayor educación u oportunidades vocacionales (Furstenberg, Rumbaut y Settersten, 2005; Fussell y Furstenberg, 2005). En la actualidad, el camino a la adultez puede estar marcado por múltiples hitos —ingresar a la universidad (de tiempo completo o parcial), trabajar (tiempo completo o parcial), mudarse de casa, casarse o tener hijos— transiciones cuyo orden y tiempo varían (Schulenberg, O'Malley, Bachman y Johnston, 2005).

En consecuencia, algunos científicos del desarrollo sugieren que, para la mayoría de los jóvenes en las sociedades industrializadas, el periodo entre los 18 o 19 años y los 25 o 29 años se ha convertido en una etapa distinta del curso de la vida, la **adultez emergente**. Se trata de una etapa exploratoria, una época de posibilidades, una oportunidad para probar nuevas y diferentes formas de vida, un momento en que los jóvenes ya no son adolescentes pero todavía no se han asentado en los roles adultos (Arnett, 2000, 2004, 2006; Furstenberg *et al.*, 2005). Veremos más de cerca las diversas rutas de la adultez emergente más adelante en este capítulo y en el capitulo 14.

Periodo de transición que se desarrolla entre la adolescencia y la adultez.



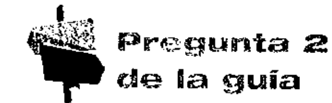
¿Puede...

- explicar cómo ha cambiado la entrada a la adultez en las sociedades industrializadas?

DESARROLLO FÍSICO

Salud y condición física

No importa si el deporte que más disfruta ver es el béisbol, el tenis, el baloncesto, el patinaje artístico o el fútbol, la mayoría de los atletas a los que apoya son adultos emergentes y adultos jóvenes en excelentes condiciones físicas. Casi toda la gente de esta edad se encuentra en el pináculo de la salud, la fuerza, la energía, la resistencia y el funcionamiento sensorial y motor.



¿Cuál es la condición física del adulto joven típico y qué factores influyen en la salud y el bienestar?

Estado de salud y problemas de salud

Durante este periodo, se establece el cimiento del funcionamiento físico de por vida. La salud puede ser influida por los genes, pero los factores conductuales —la alimentación de los adultos jóvenes, si duermen lo suficiente, cuánta actividad física realizan, y si fuman o consumen alcohol o drogas— contribuyen de manera importante a alcanzar estado de salud y de bienestar.

En Estados Unidos, la mayoría de los adultos emergentes y jóvenes informan que su salud es excelente; sólo 5.7% de las personas de 18 a 44 años dicen que su salud es satisfactoria o mala. Las causas más comunes de limitaciones a la actividad son la artritis y otros trastornos musculares y esqueléticos (NCHS, 2006). Los accidentes son la causa principal de muerte de los jóvenes estadounidenses hasta los 44 años (Heron y Smith, 2007). En los pasados 50 años disminuyó casi a la mitad la tasa de mortalidad de este grupo de edad y se observó también una disminución de la tasa de mortalidad de otros grupos de edad (Kochanek, Murphy, Anderson y Scott, 2004; Pastor, Makuc, Reuben y Xia, 2002). Pese a ello, las tasas de mortalidad entre la adolescencia y la adultez temprana se han más que duplicado.

Los problemas de salud en esos años son similares a los de la adolescencia; sin embargo, en esta época alcanzan su punto más alto las tasas de lesiones, homicidios y consumo de drogas. Además, muchos adultos emergentes y adultos jóvenes tienen sobrepeso y hacen muy poco ejercicio. Debido en parte a que ya no está presente la red institucional de seguridad que protege a los adolescentes, que incluye el hogar paterno y la escuela, es más fácil que se involucren en conductas no supervisadas que representan un riesgo para la salud. Los adultos emergentes y adultos jóvenes tienen la tasa de pobreza más alta y el nivel más bajo de seguro de salud que cualquier otro grupo de edad, y a menudo no cuentan con acceso regular a la atención médica (Callahan y Cooper, 2005; Park, Mulye, Adams, Brindis e Irwin, 2006).

Influencias genéticas

El mapeo del genoma humano ha permitido a los científicos descubrir las raíces genéticas de muchos trastornos, desde la obesidad hasta ciertos tipos de cáncer (como el de pulmón, de próstata y de mama) además de ciertos problemas de salud mental (como el alcoholismo y la depresión). Por ejemplo, los investigadores han identificado 19 regiones cromosómicas distintas vinculadas con la depresión familiar de inicio temprano (Zubenko *et al.*, 2003). Otro equipo de investigación encontró una variante del gen transportador de la



Jugar voleibol requiere fuerza, energía, resistencia y coordinación muscular. La mayoría de los adultos jóvenes, como éstos, se encuentran en excelente condición física.

serotonina que puede predisponer a la depresión a ciertos individuos que están bajo estrés (Canli *et al.*, 2006). Los científicos también han descubierto un componente genético en el VIH una de las causas principales de muerte entre los adultos jóvenes (Heron y Smith, 2007). Las personas con muchas copias de un gen que ayuda a combatir el VIH son menos propensas a infectarse con el virus o a desarrollar sida que la gente con menos copias del gen (González *et al.*, 2005).

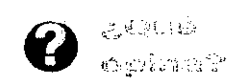
Un factor de riesgo para la aterosclerosis (estrechamiento de las arterias) son los niveles de colesterol en la sangre. El colesterol, en combinación con las proteínas y triglicéridos (ácidos grasos), circulan por el torrente sanguíneo transportados por una lipoproteína de baja densidad (LBD), conocida como colesterol "malo". La lipoproteína de alta densidad (LAD), o colesterol "bueno", elimina el colesterol del sistema. Se estima que 80% de las variaciones de los niveles de lipoproteína de alta densidad entre la población se deben a factores genéticos ("How to Raise HDL", 2001). Sin embargo, los hábitos conductuales (como la dieta) también influyen en los niveles de colesterol.

En realidad, la mayor parte de las enfermedades involucran tanto a la herencia como al ambiente. En un estudio, las probabilidades de que una persona desarrollara síntomas de depresión era pronosticada por una variante genética muy afectada por influencias ambientales, como el apoyo de la familia (S. E. Taylor, Lehman, Kiefe y Seeman, 2006).

Factores conductuales que influyen la salud y la condición física

La relación entre la conducta y la salud ilustra la interrelación entre los aspectos físicos, cognoscitivos y emocionales del desarrollo. Lo que las personas saben acerca de la salud influye en lo que hacen, y lo que hacen incide en cómo se sienten.

En el momento en que llegan a la adultez temprana, una gran proporción de los jóvenes estadounidenses ya empezaron las prácticas inadecuadas que contribuyen a las tres principales causas prevenibles de muerte: tabaquismo, obesidad y abuso del alcohol. Una encuesta nacional representativa que entrevistó a más de 14 000 adultos jóvenes que habían sido seguidos desde la adolescencia temprana descubrió que a medida que los jóvenes llegaban a la adultez empeoraban la dieta, el nivel de actividad, la obesidad, el acceso a la atención médica, el consumo de tabaco, alcohol y drogas ilícitas, así como la probabilidad de adquirir una enfermedad de transmisión sexual (K. M. Harris, Gordon-Larsen, Chantala y Udry, 2006).



- ¿Qué cosas concretas podría llevar a cabo para tener un estilo de vida más sano?

No es suficiente tener información acerca de los buenos (y malos) hábitos de salud. Con frecuencia, la personalidad, las emociones y el entorno social pesan más que lo que las personas saben que deberían hacer y las conducen a una conducta poco saludable. Veamos algunos factores del estilo de vida que tienen una fuerte conexión con la salud y la condición física: la dieta y el control de peso, la actividad física, el sueño, el tabaquismo y el consumo de alcohol y drogas. En el capítulo 15 se examinará el estrés, que puede inducir conductas nocivas como pérdida de sueño, fumar, consumir alcohol y drogas. En la siguiente sección de este capítulo consideramos influencias indirectas sobre la salud: posición socioeconómica, raza u origen étnico y relaciones.



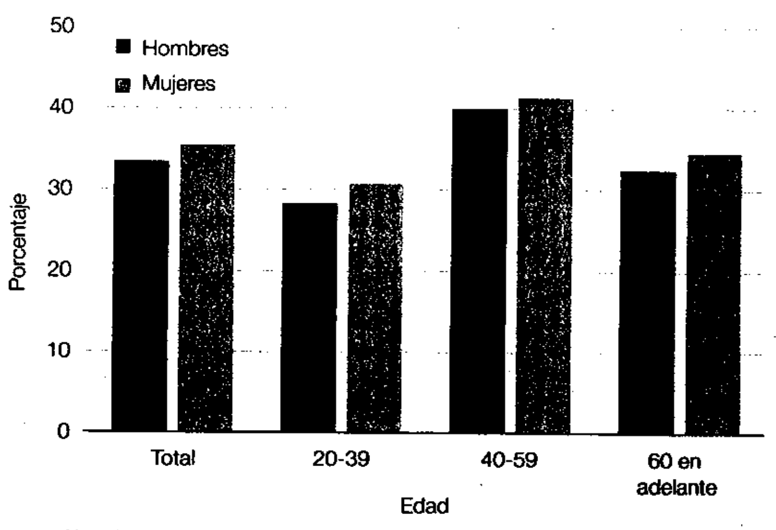
Esta suculenta hamburguesa está cargada de calorías y de grasa animal, que ha sido relacionada con enfermedades del corazón y algunos tipos de cáncer.

Dieta y nutrición El dicho "Somos lo que comemos" resume la importancia de la nutrición para la salud física y mental. Lo que la gente come incide en su apariencia, en lo que siente y en la probabilidad de que enferme e incluso muera. Se calcula que, cada año, en Estados Unidos mueren 365 000 adultos por causas relacionadas con una mala dieta y falta de actividad física (Mokdad, Marks, Stroup y Gerberding, 2005). En un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante 15 años con adultos de 18 a 30 años de edad, que comían muchas frutas, vegetales y alimentos de origen vegetal eran menos propensos a desarrollar hipertensión, mientras que los que consumían una dieta rica en carne tenían mayor probabilidad de padecerla (Steffen *et al.*, 2005).

El consumo excesivo de grasa, en especial de grasas saturadas, aumenta los riesgos de sufrir enfermedades cardiovasculares, en particular elevados niveles de colesterol (Ervin *et al.*, 2004), los cuales se relacionan directamente con el riesgo de muerte por enfermedad

coronaria (Verschuren *et al.*, 1995). Controlar el colesterol por medio de la dieta y, de ser necesario, con medicamentos, puede disminuir de manera significativa este riesgo (Scandinavian, Simvastatin Survival Study Group, 1994; Shepherd *et al.*, 1995).

Varios estudios recientes sugieren que la dieta también parece proteger contra ciertos tipos de cáncer. El riesgo de contraer cáncer de mama entre las mujeres de origen asiático que en su niñez consumieron muchos alimentos basados en la soya (como el tofu o miso) era 58% menor que el de las mujeres que comieron menos soya. La probabilidad de contraer cáncer colorrectal entre los hombres que comieron pescado cinco o más veces a la semana era 40% menor que entre los hombres que comieron pescado menos de una vez por semana. Los pacientes con cáncer de próstata con niveles más bajos de colesterol en sangre tendían a desarrollar formas menos agresivas de la enfermedad en comparación con los pacientes con colesterol alto. Por su parte, los fumadores cuya dieta incluía vitamina E tenían menos daño oxidativo en los glóbulos blancos que los fumadores que consumían poca vitamina E (Madsen *et al.*, 2006).



Nota: La obesidad se define como un índice de masa corporal mayor o igual que 30.

Figura 13-1
Prevalencia de la obesidad por edad y sexo, en adultos de 20 años en adelante, en Estados Unidos, 2005-2006. Los adultos jóvenes que no controlan su peso están en riesgo de que éste aumente más en la edad media, periodo en el que la obesidad es más prevalente. (Fuente: Ogden, Carroll, McDowell y Flegal, 2007).

Obesidad/sobrepeso La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la obesidad como una epidemia mundial (OMS, 1998). Entre 1980 y 1994 la obesidad aumentó en más del doble en Inglaterra y se han reportado incrementos similares en Brasil, Canadá y varios países de Europa, el Pacífico Occidental, el Sureste Asiático y África (Taubes, 1998). En los pasados 20 años se triplicó la tasa de obesidad en los países en desarrollo que adoptaron el estilo de vida occidental (Hossain y Nahas, 2007).

En Estados Unidos, el hombre o la mujer promedio pesan 10.8 kilogramos más que a inicios de la década de 1960, pero son apenas 2.54 centímetros más altos. Entre 2005 y 2006, alrededor de 30% de los hombres y mujeres de 20 a 39 años eran obesos, una proporción que se incrementa de manera considerable en la edad media (figura 13-1) A pesar de la considerable atención pública al problema, no se observan signos de reversión en la tendencia ascendente de la obesidad desde 1980. Dos terceras partes de los adultos estadounidenses dicen que el médico les ha indicado que tienen sobrepeso (Ogden, Carroll, McDowell y Flegal, 2007).

¿Cómo puede explicarse la epidemia de obesidad? Los expertos señalan un incremento de los refrigerios (Zizza, Siega-Riz y Popkin, 2001), la disponibilidad de comidas rápidas económicas, las porciones demasiado grandes, las dietas altas en grasa, las tecnologías que ahorran trabajo y los hábitos recreativos sedentarios, como la televisión y las computadoras (Harvard Medical School, 2004c; Pereira *et al.*, 2005; Young y Nestle, 2002). Igual que en la niñez y la adolescencia, una tendencia heredada a la obesidad puede interactuar con esos factores ambientales y conductuales (Comuzzie y Allison, 1998; NCBI, 2002).

La obesidad puede conducir a la depresión y viceversa (Markowitz, Friedman y Arent, 2008). También implica riesgos de hipertensión, cardiopatía, apoplejía, diabetes, cálculos biliares, artritis y otros trastornos musculares y esqueléticos, y algunos tipos de cáncer, además de disminuir la calidad y duración de la vida (Gregg *et al.*, 2005; Harvard Medical School, 2004c; Hu *et al.*, 2001, 2004; Mokdad, Bowman *et al.*, 2001; Modkad, Ford *et al.*, 2003; NCHS, 2004; Ogden *et al.*, 2007; Pereira *et al.*, 2005; Peeters *et al.*, 2003; Sturm, 2002). En las pasadas cuatro décadas disminuyeron los riesgos de problemas cardiovasculares y mortalidad, lo cual es probable que se deba a la mejor atención médica, pero los adultos obesos son los que padecen mayor riesgo (Flegal, Graubard, Williamson y Gail, 2005; Gregg *et al.*, 2005). Los cambios en el estilo de vida (cambios en la dieta y ejercicio) o los tratamientos con medicamentos han mantenido objetivos de pérdida de peso por dos o más años (Powell, Calvin y Calvin, 2007).



¿Puede...

- resumir el estado típico de salud de los adultos jóvenes de Estados Unidos e identificar la causa principal de muerte en la adultez temprana?
- decir cómo puede influir la dieta en la probabilidad de cáncer y cardiopatía?
- dar razones que expliquen la epidemia de obesidad?



La incorporación de más actividad en la vida diaria, digamos, como ir en bicicleta al trabajo en lugar de hacerlo en automóvil, puede ser tan eficaz como una actividad física estructurada.

Actividad física Las personas que son físicamente activas obtienen muchos beneficios. Además de ayudar a mantener un peso corporal deseable, la actividad física construye músculos, fortalece el corazón y los pulmones, disminuye la presión sanguínea, protege contra las enfermedades del corazón, apoplejías, diabetes, distintos tipos de cáncer y osteoporosis (un adelgazamiento de los huesos que es más prevalente en las mujeres de edad media y avanzada); alivia la ansiedad y la depresión, y alarga la vida (Barnes y Schoenborn, 2003; Bernstein *et al.*, 2005; Boulé, Haddad, Kenny, Wells y Sigal, 2001; NCHS, 2004; Pan, Ugnat, Mao y Canadian Cancer Registries, Epidemiology Research Group, 2005; Pratt, 1999; OMS, 2002). La inactividad es un problema global de salud pública. Un estilo de vida sedentario es una de las diez principales causas de muerte y discapacidad en el mundo (OMS, 2002).

Incluso el ejercicio moderado origina beneficios para la salud (NCHS, 2004; OMS, 2002). La incorporación de más actividad física en la vida diaria —por ejemplo, caminar en lugar de conducir distancias cortas, y subir escaleras en lugar de tomar el elevador— puede ser tan eficaz como el ejercicio estructurado. En una prueba aleatoria que se aplicó a 201 mujeres sedentarias en un programa de control de peso organizado por una universidad, la combinación de dieta y ejercicio (sobre todo caminar) durante 12 meses produjo pérdidas de peso importantes y mejoró la condición cardiorrespiratoria (Jakicic, Marcus, Gallagher, Napolitano y Lang, 2003).

Sueño La época entre los veinte y los treinta es de mucha actividad, por lo que no sorprende que muchos adultos emergentes y jóvenes a menudo no duerman lo suficiente (Monk, 2000). Entre los universitarios, el estrés de la vida familiar aunado al que genera la actividad académica se asocia con altos niveles de insomnio (Bernert *et al.*, 2007).

La privación de sueño no sólo afecta la salud, sino también el funcionamiento cognoscitivo, emocional y social. En una encuesta de la National Sleep Foundation (2001), los participantes dijeron que eran más propensos a cometer errores, a impacientarse o exasperarse cuando tenían que esperar, o a molestarse con sus hijos u otras personas cuando no habían dormido lo suficiente la noche anterior. La privación de sueño puede ser fatal en la carretera; se estima que conductores somnolientos ocasionan uno de cada 25 choques fatales (Peters *et al.*, 1994). La falta de sueño tiende a dañar el aprendizaje verbal (Horne, 2000), algunos aspectos de la memoria (Harrison y Horne, 2000b), la toma de decisiones de alto nivel (Harrison y Horne, 2000a) y la articulación del habla (Harrison y Horne, 1997), así como a incrementar las distracciones (Blagrove, Alexander y Horne, 1995). La privación crónica de sueño (menos de seis horas de sueño cada noche durante tres o más noches) puede afectar gravemente el desempeño cognoscitivo (Van Dongen, Maislin, Mullington y Dinges, 2003).

Un sueño adecuado mejora el aprendizaje de habilidades motoras complejas (Walker, Brakefield, Morgan, Hobson y Stickgold, 2002) y consolida el aprendizaje previo. Incluso una siesta corta puede prevenir el agotamiento, es decir, la saturación excesiva de los sistemas de procesamiento perceptual del cerebro (Mednick *et al.*, 2002).



Debido al carácter adictivo del tabaco, es difícil dejar de fumar a pesar de conocer los riesgos para la salud. El tabaquismo es en especial dañino para los afroamericanos, cuya sangre metaboliza la nicotina con rapidez, lo que aumenta su riesgo de contraer cáncer de pulmón.

Tabaquismo Fumar, la principal causa evitable de muerte entre los adultos estadounidenses, no sólo está ligada con el cáncer de pulmón, sino también con mayores riesgos de cardiopatía, apoplejía y enfermedad pulmonar crónica (NCHS, 2004). Se ha demostrado que la exposición pasiva al humo de segunda mano ocasiona problemas circulatorios e incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular (Otsuka *et al.*, 2001) y puede aumentar el riesgo de cáncer cervical (Trimble *et al.*, 2005). En 2000, el tabaquismo mató a casi cinco millones de personas en todo el mundo, la mitad en los países en desarrollo y la mitad en los países industrializados (Ezzati y López, 2004).

A pesar de esos riesgos, en Estados Unidos más de 23% de los hombres y 18.5% de las mujeres mayores de 18 años fuman (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2006c). Los adultos jóvenes son más propensos a fumar que cualquier otro grupo de edad. Más de 40% de las personas de 21 a 25 años informan que fuman cigarrillos (SAMHSA, 2007a).

En vista de los riesgos conocidos, ¿por qué fuma tanta gente? En primer lugar, fumar es adictivo. La tendencia a la adicción puede ser genética y ciertos genes pueden afectar la capacidad para dejar el hábito (Lerman *et al.*, 1999; Pianezza *et al.*, 1998; Sabol *et al.*, 1999). Muchos fumadores adultos desarrollaron el hábito antes de los 20 años y no pueden o no quieren dejarlo. Una encuesta por medio de un cuestionario reveló que en los fumadores nuevos u ocasionales al parecer influyen más el sabor, la sensación de fumar y estar en lugares donde otros fuman. Los fumadores empedernidos dicen que influye más su avidez y necesidad, que tienen un apego emocional al cigarro o que creen que fumar mejora la actividad mental (Piper *et al.*, 2004).

Dejar de fumar reduce los riesgos de cardiopatía, cáncer y apoplejía (Kawachi *et al.*, 1993; NIA, 1993; Wannamethee, Shaper, Whincup y Walker, 1995). Las gomas de mascar, los parches y los aerosoles e inhaladores nasales con nicotina, en especial cuando se combinan con terapia, pueden ayudar a las personas adictas a reducir el consumo de manera gradual y segura (Cepeda-Benito, Reynoso y Erath, 2004).

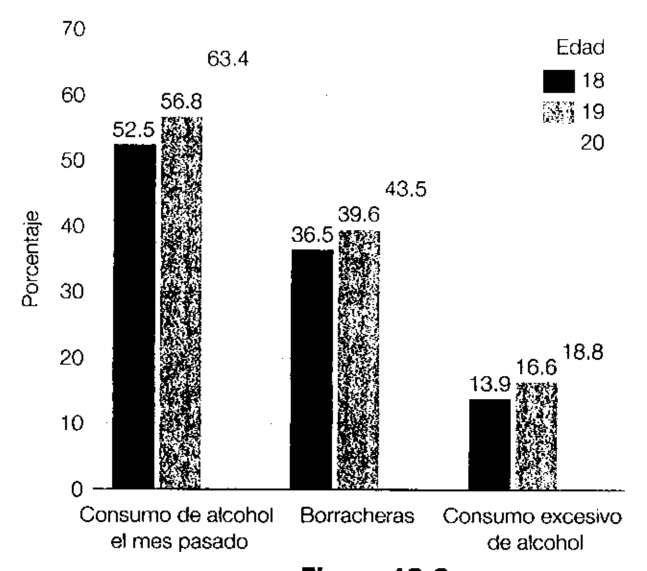


Figura 13-2
Consumo actual de alcohol (el mes pasado), borracheras y consumo excesivo de alcohol entre los estudiantes universitarios de tiempo completo de 18 a 20 años. (Fuente: SAMHSA, 2006c).

Consumo de alcohol La sociedad estadounidense es una sociedad de bebedores. La publicidad asocia el licor, la cerveza y el vino con la buena vida y con ser una persona mayor. El consumo de bebidas alcohólicas alcanza su punto más alto en la adultez emergente, pues alrededor de 70% de las personas de 21 a 25 años reportan que consumieron alcohol el mes pasado, y casi 48% de los jóvenes de 21 años beben en exceso e ingieren cinco o más tragos de una vez (SAMHSA, 2004b).

La universidad es el tiempo y lugar principal para ingerir bebidas embriagantes. Aunque el consumo frecuente de alcohol es común a esta edad, los universitarios suelen beber con más frecuencia y en exceso que sus coetáneos que no asisten a la universidad (SAMHSA, 2004b). Entre 2002 y 2005, 57.8% de los universitarios de tiempo completo entre 18 y 20 años consumieron alcohol el mes anterior, 17% lo hizo en exceso y alrededor de 40% se embriagaron (SAMHSA, 2006c; figura 13-2).

El consumo de alcohol de leve a moderado parece reducir el riesgo de una cardiopatía fatal y de apoplejía, así como de demencia a una edad avanzada (Ruitenberg *et al.*, 2002). Sin embargo, con el curso de los años, el consumo excesivo de alcohol puede producir cirrosis hepática, otras enfermedades gastrointestinales (incluyendo úlceras), pancreáticas, ciertos tipos de cáncer, insuficiencia cardiaca, apoplejía, daño al sistema nervioso, psicosis y otros problemas médicos (AHA, 1995; Fuchs *et al.*, 1995).



¿Puede...

- mencionar los beneficios del ejercicio?
- explicar por qué es dañina la privación de sueño?
- analizar las tendencias y los riesgos involucrados en el tabaquismo y el consumo de alcohol?

El consumo de alcohol se asocia con otros riesgos característicos de la adultez emergente, como los accidentes automovilísticos, los delitos, la infección por VIH (Leigh, 1999) y el consumo de drogas ilícitas y tabaco (Hingson, Heeren, Winter y Wechsler, 2005). Entre 2004 y 2006, 15% de los conductores estadounidenses de 18 años o más dijeron que habían conducido bajo la influencia del alcohol y casi 5% reportó haber conducido bajo la influencia de las drogas el año anterior (SAMHSA, 2008). Más adelante en este capítulo se revisa el alcoholismo o adicción a largo plazo, bajo el título de "Problemas de salud mental".

Aparte de las cosas que la gente hace, o se abstiene de hacer, que tienen un efecto directo en su salud, ésta es afectada también por influencias indirectas como el ingreso, la educación y la raza u origen étnico. También las relaciones parecen hacer una diferencia, lo mismo que las rutas que sigue la gente joven en la adultez. Por ejemplo, las borracheras son más comunes entre los estudiantes universitarios que viven lejos de casa y el consumo de drogas disminuye con mayor rapidez entre los adultos jóvenes casados (Schulenberg *et al.*, 2005).



Vivir en la pobreza, como hacen esta madre y su hija que comparten un cuarto en un albergue, puede afectar la salud a través de la mala nutrición, vivienda que no cumple los requisitos para ser habitable y atención médica inadecuada.

Posición socioeconómica y raza u origen étnico La relación entre posición socioeconómica (PSE) y salud se ha documentado ampliamente. Las personas con mayores ingresos tienen mejor salud y viven más tiempo que las personas de bajos ingresos (NCHS, 2004, 2006). También la educación es importante. Entre menos educación haya recibido la gente, mayor es la posibilidad de que desarrolle y muera por enfermedades transmisibles, lesiones o dolencias crónicas, o que sean víctimas de homicidio o suicidio (NCHS, 2004; Pamuk, Makuc, Heck, Reuben y Lochner, 1998). En particular, las circunstancias socioeconómicas en la niñez y la adultez son determinantes del riesgo de enfermedad cardiovascular, e incluso más de apoplejía (Galobardes, Smith y Lynch, 2006).

Esto no significa que el ingreso y la educación sean la *causa* de la buena salud; más bien se relacionan con factores ambientales y de estilo de vida que suelen ser determinantes. Las personas mejor educadas y más adineradas suelen tener dietas más sanas, mejor atención médica preventiva y tratamiento médico. Hacen más ejercicio, es menos probable que tengan sobrepeso, fuman menos, son menos propensas a consumir drogas ilícitas y es más factible que su consumo de alcohol sea moderado (NCHS, 2004; Pamuk *et al.*, 1998; SAMHSA, 2004b).

La asociación entre posición socioeconómica y salud esclarece el estado relativamente malo de salud en algunas poblaciones minoritarias (Kiefe *et al.*, 2000). Los adultos jóvenes afroamericanos tienen una probabilidad 20 veces mayor de hipertensión que los jóvenes blancos (Agoda, 1995); su probabilidad de morir en la adultez temprana es casi el doble que entre la gente blanca, lo que en parte se debe a que los afroamericanos jóvenes son mucho más propensos a ser víctimas de homicidio (NCHS, 2006).

Sin embargo, los factores asociados con la posición socioeconómica no cuentan toda la historia. Por ejemplo, si bien los afroamericanos fuman menos que los blancos, metabolizan más nicotina en la sangre, enfrentan riesgos más altos de cáncer de pulmón y les resulta más difícil romper el hábito. Las posibles razones pueden ser genéticas, biológicas o conductuales (Caraballo *et al.*, 1998; Pérez-Stable, Herrera, Jacob y Benowitz, 1998; Sellers, 1998). Una revisión de más de 100 estudios reveló que las minorías raciales y étnicas tienden a recibir atención médica de menor calidad que la gente blanca, incluso cuando la condición del seguro médico, ingreso, edad y gravedad de las condiciones sean similares (Smedley, Stith y Nelson, 2002). En el capítulo 15 revisamos más a fondo la relación entre origen étnico y salud.

Relaciones y salud Las relaciones sociales parecen ser fundamentales para la salud y el bienestar. La investigación ha identificado al menos dos aspectos interrelacionados del ambiente social que pueden fomentar la salud: la *integración social* y el *apoyo social* (Cohen, 2004).

La *integración social* es la participación activa en una amplia variedad de relaciones, actividades y roles sociales (cónyuge, padre, vecino, amigo, colega, etc.). Las redes sociales pueden influir en el bienestar emocional así como en la participación en conductas saludables, como el ejercicio, la alimentación nutritiva y la abstención del consumo de drogas (Cohen, 2004). La integración social ha sido asociada de manera repetida con tasas más bajas de mortalidad (Berkman y Glass, 2000; Rutledge *et al.*, 2004). Las personas con redes sociales amplias y múltiples roles sociales tienen mayor probabilidad de sobrevivir a ataques cardiacos y son menos propensas a la ansiedad o depresión que las personas con redes y roles sociales más limitados (Cohen, Gottlieb y Underwood, 2000), e incluso son menos susceptibles a resfriarse (Cohen, Doyle, Skoner, Rabin y Gwaltney, 1997).



Esta pareja felizmente casada es la imagen de la buena salud. Aunque existe una clara asociación entre las relaciones y la salud, no queda claro cuál es la causa y cuál el efecto.

El *apoyo social* se refiere a los recursos materiales, de información y psicológicos que se derivan de la red social, con los que puede contar la persona para afrontar el estrés. En las situaciones de estrés muy elevado, las personas que están en contacto con otros tienen mayores probabilidades de comer y dormir de manera razonable, de hacer suficiente ejercicio y evitar el abuso de drogas, y es menos propensa a angustiarse, mostrarse ansiosa o deprimida o incluso de morir (Cohen, 2004).

Dado que el matrimonio ofrece fácil acceso a un sistema de integración y apoyo social, no es sorprendente que genere beneficios para la salud, en especial para los hombres (Wu y Hart, 2002). Una encuesta realizada a 127 545 adultos estadounidenses reveló que las personas casadas, en particular en la adultez temprana, tienden a gozar de mayor salud física y psicológica que quienes nunca se casaron, los que cohabitan, los viudos y los separados o divorciados. La única excepción es que la gente casada, en especial los maridos, son más proclives al sobrepeso o a la obesidad (Schoenborn, 2004). La disolución del matrimonio o la cohabitación suele tener efectos negativos sobre la salud física, mental o ambas, pero al parecer sucede lo mismo si uno se mantiene en una mala relación (Wu y Hart, 2002).



¿Puede...

- **señalar las diferencias en salud y mortalidad que reflejan el ingreso, la educación y la raza u origen étnico?**
- **analizar cómo pueden influir las relaciones en la salud física y mental?**

Problemas de salud mental

Para la mayor parte de los adultos jóvenes, la salud mental y el bienestar mejoran y los problemas de conducta disminuyen. Sin embargo, al mismo tiempo se incrementa la incidencia de trastornos psicológicos como la depresión mayor, la esquizofrenia y los trastornos bipolares. ¿Cómo se explica esta aparente paradoja? La transición a la adultez emergente pone fin a los años relativamente estructurados de la preparatoria. La posibilidad de tomar decisiones importantes y elegir trayectorias diversas suele ser liberadora, pero la responsabilidad de no depender de otra persona y de mantenerse por sí solo puede ser abrumadora (Schulenberg y Zarrett, 2006).

Casi la mitad de los estadounidenses (46.4%) presentan alguna enfermedad mental en algún momento de su vida, y tres cuartas partes de todas las enfermedades mentales empiezan alrededor de los 24 años. Veamos algunos trastornos específicos que pueden desarrollarse durante la adultez emergente o la adultez joven.

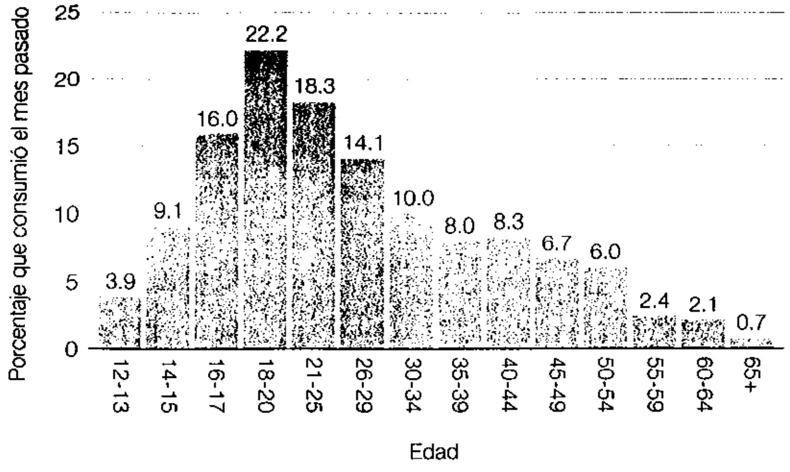


Figura 13-3

Consumo actual (el mes anterior) de drogas ilícitas por edad, 2006. El consumo de drogas ilícitas alcanza su punto más alto en los años de la adultez emergente, cuando muchos adultos jóvenes se encuentran en la universidad o se hacen cargo de sí mismos por primera vez (Fuente: SAMHSA, 2007a, figura 2-3).

Enfermedad crónica que involucra dependencia hacia el alcohol. Ocasiona problemas en el desempeño y en el cumplimiento de las responsabilidades.

Alcoholismo Los trastornos más prevalentes en la categoría de abuso y dependencia de sustancias son los relacionados con el alcohol, que en Estados Unidos son reportados por 8.5% de la población adulta. La dependencia del alcohol, o **alcoholismo**, es una enfermedad crónica que se caracteriza por el consumo compulsivo que la persona no puede controlar (Grant *et al.*, 2004); la heredabilidad de la tendencia a esta enfermedad es de 50 a 60% (Bouchard, 2004). Igual que otras adicciones, como el tabaquismo, el alcoholismo parece ser resultado de cambios duraderos en la transmisión de señales neurológicas en el cerebro. La exposición a la sustancia adictiva (en este caso, el alcohol) crea un estado mental de euforia acompañado por cambios neurológicos que producen sentimientos de incomodidad y de avidez cuando desaparece. De seis a 48 horas después del último trago, los alcohólicos experimentan fuertes síntomas físicos de abstinencia (ansiedad, agitación, temblores, elevación de la presión sanguínea y, en ocasiones, convulsiones). Además, como los adictos a las drogas, desarrollan tolerancia a la sustancia y cada vez necesitan más y más para llegar a la embriaguez deseada (NIAAA, 1996).

El tratamiento para el alcoholismo puede incluir la desintoxicación (eliminar todo el alcohol del cuerpo), hospitalización, medicación, psicoterapia individual y de grupo y la remisión del individuo a una organización de apoyo como Alcohólicos Anónimos. Aunque no existe cura, el tratamiento puede dar a los alcohólicos nuevas herramientas para afrontar su adicción y llevar una vida productiva (Friedmann, Saitz y Samet, 1998).

Consumo y abuso de drogas El consumo de drogas ilícitas alcanza su punto más alto entre los 18 y 20 años, pues más de 22% de este grupo de edad reporta haberse permitido el consumo el mes anterior. A medida que los adultos sientan cabeza, se casan y asumen la responsabilidad de su futuro, tienden a reducir el consumo de drogas. Las tasas de consumo disminuyen de manera marcada durante los veinte, se estabilizan a finales de los treinta y el inicio de los cuarenta, y luego disminuyen de nuevo en la vejez (SAMHSA, 2007a; figura 13-3).

Igual que en la adolescencia, la mariguana es por mucho la droga ilícita más popular entre los adultos jóvenes. En 2006, 16.3% de los jóvenes de 18 a 25 años habían consumido mariguana en los meses previos en comparación con 2.2% de los que habían consumido cocaína (SAMHSA, 2007a). Cerca de 20% de las personas con trastornos por consumo de drogas también presentan trastornos del estado de ánimo (depresión) o ansiedad y viceversa (Grant *et al.*, 2004).

Conducta antisocial La prevalencia general de la conducta antisocial, que aumenta durante la adolescencia, disminuye de manera abrupta durante la adultez temprana. Como se vio en el capítulo 12, la conducta antisocial sigue una de dos diferentes rutas de desarrollo: inicio temprano e inicio tardío (Schulenberg y Zarrett, 2006).

La conducta antisocial de inicio temprano (que empieza alrededor de los 11 años) por lo general tiene raíces en la niñez temprana. La vida en una familia disfuncional y la mala disciplina paterna contribuyen a generar la conducta oposicionista, que luego avanza durante la adolescencia, bajo la influencia de compañeros conflictivos, hacia la delincuencia juvenil crónica. En la adultez, esos jóvenes son propensos a continuar un curso de vida antisocial. En contraste, la conducta antisocial de inicio tardío (que empieza después de la pubertad) suele presentarse en jóvenes con antecedentes familiares normales en respuesta a los cambios de la adolescencia. Este grupo tiende a cometer delitos relativamente menores. En la adultez emergente, con mayores oportunidades

para establecer carreras y relaciones románticas, sus conductas antisociales suelen detenerse (Schulenberg y Zarrett, 2006).

Depresión La adolescencia y la adultez temprana parecen ser periodos sensibles para el inicio de los trastornos depresivos, cuya incidencia se incrementa de manera gradual entre las edades de 15 y 22 años (Schulenberg y Zarrett, 2006).

Igual que con la conducta antisocial, la depresión que comienza en la niñez o la adolescencia y la que empieza en la adultez parecen tener orígenes y trayectorias de desarrollo diferentes. Los adolescentes deprimidos, cuya depresión se transfiere a la adultez, suelen haber estado expuestos a factores de riesgo importantes en la niñez, como trastornos neurológicos o del desarrollo, familias disfuncionales o inestables, y trastornos conductuales. Es posible que les resulte difícil negociar la transición a la adultez temprana. Por otro lado, para algunos de ellos, esta etapa representa un nuevo inicio, la oportunidad de encontrar nuevos roles sociales y escenarios más propicios para la salud mental. El grupo que comienza en la adultez suele haber tenido niveles bajos de factores de riesgo en la niñez y poseer más recursos para lidiar con las dificultades de la adultez temprana, pero la disminución repentina de la estructura y apoyo que acompaña a la vida adulta puede desviarlos (Schulenberg y Zarrett, 2006).



¿Puede...

- analizar los problemas de salud mental comunes en la adultez emergente y la adultez temprana?

Cuestiones sexuales y reproductivas

Pregunta 3 de la guía

¿Cuáles son algunos problemas sexuales y reproductivos en esta época de la vida?

Las actividades sexuales y reproductivas a menudo son una preocupación fundamental de la adultez emergente y joven. Esas funciones naturales e importantes pueden implicar también preocupaciones físicas, como son los trastornos relacionados con la menstruación, las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y la infertilidad.

Conducta y actitudes sexuales

En la actualidad, casi todos los adultos estadounidenses han tenido relaciones sexuales antes del matrimonio (Lefkowitz y Gillen, 2006). Según una encuesta nacional representativa, a los 20 años 75% de los adultos ha tenido sexo premarital y a los 44 años lo ha hecho 95%. Los porcentajes aumentan de manera abrupta en las cohortes de edad más recientes; entre las chicas que cumplieron 15 años entre 1964 y 1993, al menos 91% había tenido sexo premarital a los 30 años (Finer, 2007).

Es común la variedad de las actividades sexuales. Entre las personas de 25 a 44 años, 97% de los hombres y 98% de las mujeres habían tenido relaciones vaginales, 90% de los hombres y 88% de las mujeres habían tenido sexo oral con una pareja del sexo opuesto, y 40% de los hombres y 35% de las mujeres habían tenido sexo anal con una pareja del sexo opuesto. Alrededor de 6.5% de los hombres y 11% de las mujeres habían tenido relaciones sexuales con una pareja del mismo sexo (Mosher, Chandra y Jones, 2005).

Los adultos emergentes suelen tener más parejas sexuales que los que componen los grupos de mayor edad, pero tienen sexo con menos frecuencia. Las personas que inician la actividad sexual durante la adultez emergente suelen involucrarse en menos conductas de riesgo (las cuales pueden dar lugar a enfermedades de transmisión sexual o a embarazos no planeados) que los que empezaron en la adolescencia. Los condones son la forma de anticoncepción más utilizada, aunque su uso es inconsistente (Lefkowitz y Gillen, 2006).

El sexo casual es bastante común, en especial en los campus universitarios; otro problema en este grupo de edad son los ataques sexuales a las mujeres. Ambas conductas suelen asociarse con el consumo de alcohol. Los estudiantes universitarios, en particular, se vuelven menos críticos y prejuiciosos acerca de la actividad sexual. Sin embargo, aún existe una doble moral según la cual se espera que los hombres tengan más libertad sexual que las mujeres. Para la adultez emergente, la mayoría de los gays, lesbianas, bisexuales y transgéneros tiene clara su identidad sexual y muchos de ellos la declaran a otros durante este periodo (Lefkowitz y Gillen, 2006).

Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

En Estados Unidos, las tasas más elevadas de enfermedades de transmisión sexual se dan entre los adultos emergentes de 18 a 25 años, en especial entre los que consumen alcohol y drogas ilícitas (SAMHSA, 2007b). Se estima que una de cada cuatro personas sexualmente activas, pero casi la mitad de los nuevos casos de enfermedad transmitida sexualmente, se encuentran en ese grupo de edad, y muchas de ellas no reciben diagnóstico ni tratamiento médico (Lefkowitz y Gillen, 2006).

Desde 2002 ha aumentado en todas las regiones del mundo el número de personas que viven con VIH. Los mayores incrementos se han observado en Asia Central y Oriental y Europa Oriental. Con todo, África subsahariana es por mucho hoy en día la zona más afectada. Una proporción creciente de nuevas infecciones ocurre entre las mujeres, en especial en los lugares en que predomina la transmisión heterosexual, como África subsahariana y el Caribe. En Estados Unidos, la mayoría de las infecciones ocurre entre los consumidores de drogas que comparten agujas hipodérmicas contaminadas, en hombres homosexuales o bisexuales que practican el sexo sin protección (y que luego transmiten la infección a sus parejas femeninas) o entre quienes sostienen un comercio sexual con prostitutas (UNAIDS/OMS, 2004).

La tasa de mortalidad de las personas diagnosticadas con VIH ha disminuido de manera considerable gracias a la terapia con antirretrovirales muy activos y su ciclo de vida promedio ha aumentado más de 35 años (Bhaskaran *et al.*, 2008; Lohse *et al.*, 2007). En Estados Unidos, el sida, que en 1995 había sido la causa principal de muerte de personas de 25 a 44 años, en 2003 había caído al noveno lugar (Hoyert *et al.*, 1999; NCHS, 2006). Sin embargo, se calcula que en 2002, 9.9% de las personas entre 15 y 44 años se involucraron en consumo de drogas o conductas sexuales que las pusieron en mayor riesgo de adquirir el VIH (Anderson, Mosher y Chandra, 2006).

El uso de condones es el medio más eficaz de prevenir las enfermedades de transmisión sexual. Una intervención de tres sesiones entre los guardias de seguridad de la marina estadounidense dio por resultado una mayor percepción de apoyo social para el uso del condón y mayores intenciones de practicar el sexo seguro (Booth-Kewley, Minagawa, Shaffer y Brodine, 2002).

Trastornos menstruales

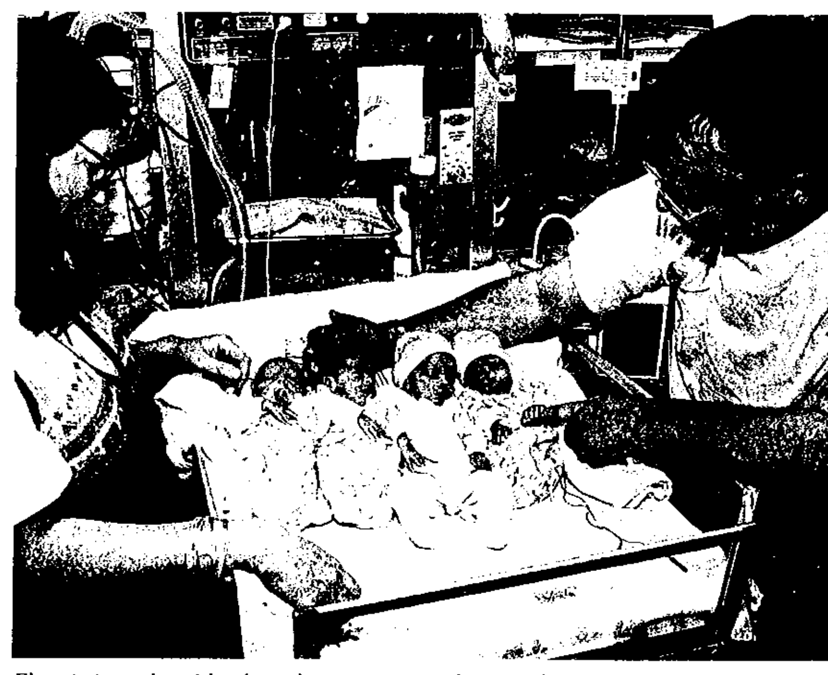
Trastorno que produce síntomas de malestar físico y tensión emocional por hasta dos semanas antes del periodo menstrual.

El **síndrome premenstrual (SPM)** es un trastorno que produce malestar físico y tensión emocional hasta por dos semanas antes del periodo menstrual. Los síntomas pueden incluir fatiga, jaquecas, hinchazón y dolor de los senos, hinchazón de manos o pies, inflamación abdominal, náuseas, cólicos, estreñimiento, antojos de comida, aumento de peso, ansiedad, depresión, irritabilidad, oscilaciones del estado de ánimo, tendencia al llanto y dificultad para concentrarse o recordar (American College of Obstetricians & Gynecologists [ACOG], 2000; Moline y Zendell, 2000). Hasta 85% de las mujeres que menstrúan pueden tener algunos síntomas, pero sólo entre 5 y 10% de ellas ameritan un diagnóstico del síndrome premenstrual (ACOG, 2000).

La causa del síndrome premenstrual no se entiende del todo, pero parece ser una respuesta a los aumentos mensuales normales de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona (Schmidt, Nieman, Danaceau, Adams y Rubinow, 1998), así como a los niveles de la hormona masculina testosterona y de serotonina, un químico del cerebro (ACOG, 2000).

En ocasiones, los síntomas del síndrome premenstrual pueden ser aliviados o minimizados por medio del ejercicio aeróbico, consumo frecuente de comidas pequeñas, una dieta alta en carbohidratos complejos y baja en sal y cafeína, y rutinas regulares de sueño. También pueden ayudar los complementos de calcio, magnesio y vitamina E. Los medicamentos pueden aliviar síntomas específicos, por ejemplo, un diurético para la inflamación y el aumento de peso (ACOG, 2000; Moline y Zendell, 2000).

El síndrome premenstrual puede confundirse con la *dismenorrea* (menstruación dolorosa o "cólicos"). Los cólicos suelen afectar a las adolescentes y las mujeres jóvenes, mientras que el síndrome premenstrual es más característico de las mujeres de 30 o más años. Se cree que entre 40 y 90% de las mujeres padecen dismenorrea, y en 10 a 15% de los casos el dolor es lo bastante grave para resultar incapacitante (Newswise, 2004). La dismenorrea es ocasionada por contracciones del útero iniciadas por la prostaglandina (una sustancia similar a una hormona) y puede ser tratada con ciertos medicamentos que la inhiben, como el ibuprofeno (Wang *et al.*, 2004).



El nacimiento de cuádruples es hoy menos inusual que en el pasado. La postergación del embarazo, el uso de medicamentos para la fertilidad y las técnicas de reproducción asistida, como la fertilización in vitro, *incrementan la probabilidad de nacimientos múltiples, por lo general prematuros.*

Infertilidad

Se estima que 7% de las parejas estadounidenses experimentan **infertilidad**: la incapacidad para concebir un hijo después de intentarlo durante 12 meses (CDC, 2005; Wright, Chang, Jeng y Macaluso, 2006). La fertilidad de las mujeres empieza a declinar entre los 28 o 29 años, con decrementos considerables entre los 30 y 39 años. La fertilidad masculina es menos afectada por la edad, pero disminuye de manera significativa entre los 38 y 39 años (Dunson, Colombo y Baird, 2002). La infertilidad puede ser una carga emocional para una relación, pero sólo se asocia con dificultades psicológicas de largo plazo cuando da lugar a la falta de hijos involuntaria y permanente (McQuillan, Greil, White y Jacob, 2003).

Incapacidad para concebir después de intentarlo durante 12 meses.

En los hombres, la causa más común de infertilidad es la producción de muy pocos espermatozoides. En algunos casos está bloqueado un conducto eyaculatorio, lo que impide la salida de los espermatozoides, o éstos pueden ser incapaces de nadar con la fuerza suficiente para llegar al cuello del útero. Algunos casos de infertilidad masculina parecen tener una base genética (King, 1996; Reijo, Alagappan, Patrizio y Page, 1996; Phillips, 1998).

La causa de la infertilidad de las mujeres puede ser la incapacidad para producir óvulos o que éstos sean normales; la presencia de mucosidad en el cuello del útero que impide la entrada de los espermatozoides; o una enfermedad del revestimiento del útero que impide la implantación del óvulo fertilizado. Una causa importante de la disminución de la fertilidad femenina después de los 30 años es el deterioro de la calidad de los óvulos (van Noord-Zaadstra *et al.*, 1991). Sin embargo, la causa más común es el bloqueo de las trompas de Falopio que impide la llegada de los óvulos al útero. En casi la mitad de los casos las trompas están bloqueadas por cicatrices producidas por enfermedades de transmisión sexual (King, 1996).

En ocasiones el problema puede corregirse mediante un tratamiento con hormonas, medicamentos o cirugía. Sin embargo, los medicamentos para la fertilidad aumentan la probabilidad de nacimientos múltiples de alto riesgo. Además, los hombres sometidos a tratamientos de fertilidad corren mayor riesgo de producir espermatozoides con anormalidades cromosómicas (Levron *et al.*, 1998). La motilidad de los espermatozoides puede aumentar con el uso diario de complementos de la coenzima Q10, un antioxidante (Balercia *et al.*, 2004).

A menos que exista una causa conocida de la incapacidad para concebir, las posibilidades de éxito después de 18 meses a dos años de intentarlo son altas (Dunson, 2002). Para las parejas que luchan con la infertilidad, la ciencia ofrece hoy varios caminos alternativos a la paternidad (vea Apartado 13-1).



¿Puede...

- resumir las tendencias que inciden sobre la conducta y las actitudes sexuales de los adultos emergentes y jóvenes?
- analizar la propagación de las enfermedades de transmisión sexual y las maneras de controlarlas?
- examinar los síntomas y causas probables del síndrome premenstrual y las maneras de controlarlo?
- identificar causas comunes de infertilidad masculina y femenina?
- describir diversos medios de reproducción asistida y mencionar los problemas que generan?



APARTADO 13-1 Investigación *en acción*

Tecnología de reproducción asistida

En todo el mundo, más de tres millones de niños han sido concebidos mediante la *tecnología de reproducción asistida* (*TRA*) (Reaney, 2006; ICMART, 2006). En 2005, las mujeres estadounidenses dieron a luz más de 52 000 bebés con ayuda tecnológica, lo que representa 1% de todos los bebés nacidos en ese país en ese año (Wright, Chang, Jeng y Macaluso, 2008).

Cuando se someten a *fertilización in vitro* (*FIV*), el procedimiento más común de reproducción asistida, las mujeres reciben medicamentos para aumentar la producción de óvulos, los cuales se extraen luego quirúrgicamente, se fertilizan en una probeta y se implantan en el útero. Dado que es común que se transfieran al útero varios embriones para aumentar la posibilidad de embarazo, este procedimiento incrementa la probabilidad de nacimientos múltiples, por lo general prematuros (Wright *et al.*, 2006).

Una técnica más reciente, la *maduración in vitro* (*MIV*), se lleva a cabo en un momento más temprano del ciclo menstrual, cuando se están desarrollando los folículos de los óvulos. Cosechar un gran número de folículos antes de que concluya la ovulación y luego permitirles madurar en el laboratorio puede hacer innecesaria la inyección de hormonas y disminuir por ende la probabilidad de nacimientos múltiples (Duewald, 2003).

La fertilización *in vitro* también permite tratar la infertilidad masculina severa. Es posible inyectar en el óvulo un solo espermatozoide, técnica llamada *inyección intracitoplásmica de esperma* (*IIE*). Este procedimiento se utiliza en la actualidad en la mayoría de los ciclos de fertilización *in vitro* (Van Voorhis, 2007).

La *inseminación artificial* (inyección de espermatozoides en la vagina, cuello del útero o en el útero) puede usarse para facilitar la concepción si el conteo espermático del hombre es bajo, lo que permite a la pareja concebir sus propios hijos biológicos. Si el hombre es infértil, la pareja puede elegir la *inseminación artificial por un donante* (*IAD*). Si la mujer tiene una causa no explicable de infertilidad, las posibilidades de éxito aumentan de manera considerable mediante la estimulación de los ovarios para que produzcan un exceso de óvulos y la inyección del semen directamente en el útero (Guzick *et al.*, 1999).

Aunque las tasas de éxito han mejorado (Duenwald, 2003), sólo 35% de las mujeres que intentaron la reproducción asistida en 2005 lograron nacimientos vivos (Wright *et al.*, 2008). En primer lugar, la probabilidad de éxito con la fertilización *in vitro* usando los óvulos de la madre disminuye de forma vertiginosa a medida que aumenta la edad materna y, con ello, disminuye la calidad de sus óvulos (Van Voorhis, 2007).

Una mujer que produce óvulos de mala calidad o que sufrió la extracción de sus ovarios puede intentar la *transferencia de óvulos*. En este procedimiento, un óvulo, o *huevo de una donante*, proporcionado por una mujer fértil más joven se fertiliza en el laboratorio y se implanta en el útero de la futura madre. La fertilización *in vitro* con óvulos donados suele ser muy exitosa (Van Voorhis, 2007). Una alternativa es fertilizar el óvulo en el cuerpo de la donante por inseminación artificial. El embrión se extrae de la donante y se inserta en el útero de la receptora. Otras dos técnicas con tasas de éxito relativamente altas son la *transferencia intrafalopiana de gametos* (*TIFG*) y la *transferencia intrafalopiana del cigoto* (*TIFC*), procedimientos mediante los cuales el óvulo y el espermatozoide o los óvulos fertilizados son insertados en la trompa de Falopio (CDC, 2002; Schieve *et al.*, 2002; Society for Assisted Reproductive Technology, 1993, 2002).

Cuando se recurre a la *maternidad sustituta*, una mujer fértil es fecundada por el futuro padre, por lo común mediante inseminación artificial. La mujer acepta llevar el embarazo a término y ceder el bebé al padre y su pareja. En la mayoría de los estados los tribunales consideran que los contratos de alquiler de úteros no pueden hacerse cumplir por vía judicial y algunos de ellos han prohibido la práctica o le han impuesto condiciones estrictas. El Comité de Bioética de la American Academy of Pediatrics (AAP) (1992) recomienda que el alquiler del útero se considere un acuerdo tentativo de adopción previa a la concepción; también recomienda que antes del nacimiento se llegue a un acuerdo sobre el periodo en que la sustituta puede hacer valer sus derechos maternales.

La reproducción asistida puede dar lugar a una intrincada red de dilemas legales, éticos y psicológicos (ISLAT Working Group, 1998; Schwartz, 2003). ¿Quién debería tener acceso a esos métodos? ¿Deberían conocer los niños su origen? ¿Deberían realizarse pruebas genéticas a los futuros donantes o madres sustitutas? Cuando la fertilización *in vitro* da por resultado múltiples óvulos fertilizados, ¿deberían descartarse algunos para mejorar las posibilidades de salud de los sobrevivientes? ¿Qué debería hacerse con los embriones que no se utilizan?

Los problemas se multiplican cuando está involucrada una sustituta (Schwartz, 2003). ¿Quién es la verdadera madre: la sustituta o la mujer cuyo bebé lleva en el vientre? ¿Qué pasa si una sustituta quiere conservar el bebé, como ha sucedido en algunos casos muy publicitados? ¿Qué pasa si los futuros padres se niegan a cumplir el contrato? Otro aspecto polémico del alquiler del útero es el pago monetario. Parece incorrecta la creación de una "clase reproductora" de mujeres pobres y con carencias que llevan en el vientre a los bebés de personas adineradas. Se han suscitado preocupaciones similares respecto al pago por la donación de óvulos (Gabriel, 1996). Algunos países, como Francia e Italia, han prohibido el alquiler comercial de vientre. En Estados Unidos es legal en algunos estados pero no en otros, y las regulaciones difieren de un estado a otro (Warner, 2008).

Una cosa parece segura: en la medida que haya gente que quiere hijos pero es incapaz de concebirlos o de llevarlos a término, la inventiva humana y la tecnología propondrán nuevas maneras de satisfacer sus deseos.

¿Qué opina?

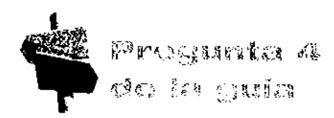
Si usted o su pareja fueran infértiles, ¿considerarían seriamente recurrir a alguno de los métodos descritos de reproducción asistida? Justifique su respuesta.

Profundice

Para mayor información sobre este tema, vaya a www.cdc.gov/ART/index.htm. Este sitio presenta la investigación más destacada acerca de la tecnología de reproducción asistida.

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Perspectivas sobre la cognición adulta



¿Qué distingue al pensamiento adulto?

Los teóricos e investigadores del desarrollo han estudiado la cognición adulta desde varias perspectivas. Algunos tratan de identificar capacidades cognoscitivas distintivas que aparecen en la adultez o formas características en que los adultos usan dichas capacidades en las etapas sucesivas de la vida. Otros investigadores se concentran en los aspectos de la inteligencia que están presentes toda la vida pero que se destacan en la adultez. Una teoría actual, que puede aplicarse tanto a los niños como a los adultos, hace hincapié en el papel de la emoción en la conducta inteligente.

Si bien Piaget describió la etapa de las operaciones formales como el pináculo del logro cognoscitivo, algunos científicos del desarrollo sostienen que los cambios en la cognición se extienden más allá de ella. Una línea de teoría e investigación neopiagetana se concentra en los niveles superiores de *pensamiento reflexivo* o razonamiento abstracto. Otra se relaciona con el *pensamiento posformal*, que combina la lógica con la emoción y la experiencia práctica en la solución de problemas ambiguos.

Pensamiento reflexivo Ésta es una forma compleja de cognición, definida por el filósofo y educador estadounidense John Dewey (1910/1991) como "la consideración activa, persistente y cuidadosa" de la información o las creencias a la luz de la evidencia que las apoya y de las conclusiones a las que dan lugar. Los pensadores reflexivos cuestionan de manera continua los hechos supuestos, sacan inferencias y establecen conexiones. Se basan en la etapa piagetana de operaciones formales para crear sistemas intelectuales complejos que concilian ideas o consideraciones aparentemente contradictorias, por ejemplo, para integrar varias teorías de la física moderna o del desarrollo humano en una sola teoría de mayor alcance que explique muchos tipos diferentes de conducta (Fischer y Pruyne, 2003).

Tipo de pensamiento lógico que puede aparecer en la adultez, involucra una evaluación activa continua de la información y las creencias a la luz de la evidencia y las consecuencias.

La capacidad para practicar el pensamiento reflexivo parece surgir entre las edades de 20 y 25 años. Sólo entonces las regiones completamente mielinizadas de la corteza cerebral pueden manejar el pensamiento de nivel superior, al mismo tiempo que el cerebro forma nuevas neuronas, sinapsis y conexiones dendríticas. La contribución del ambiente puede estimular el desarrollo de conexiones corticales más gruesas y densas. Si bien casi todos los adultos desarrollan la *capacidad* para convertirse en pensadores reflexivos, pocos alcanzan la capacidad óptima en esta habilidad menos aún pueden aplicarla de manera sistemática a diversos tipos de problemas. Por ejemplo, un adulto joven puede entender el concepto de justicia pero quizá le resulte difícil sopesarlo en relación con otros conceptos como asistencia social, ley, ética y responsabilidad. Esta ambigüedad puede explicar por qué, como veremos más adelante, pocos adultos alcanzan los niveles más altos de razonamiento moral de Kohlberg. Para muchos de ellos, la educación universitaria estimula el progreso hacia el pensamiento reflexivo (Fischer y Pruyne, 2003).

Pensamiento posformal Desde la década de 1970, la investigación y el trabajo teórico sugieren que el pensamiento maduro es más rico y más complejo de lo que sugiere la descripción de Piaget. Se caracteriza por la capacidad para lidiar con la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso. Esta etapa superior de la cognición adulta se conoce como **pensamiento posformal** y por lo regular comienza en la adultez emergente, a menudo gracias a la exposición a la educación superior (Labouvie-Vief, 2006).

Tipo maduro de pensamiento que se basa en la experiencia subjetiva, la intuición y la lógica; es útil para lidiar con la ambigüedad, la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso.

El pensamiento posformal es flexible, abierto, adaptable e individualista. Recurre a la intuición y a la emoción así como a la lógica para ayudar a las personas a afrontar un mundo aparentemente caótico. Aplica los frutos de la experiencia a situaciones ambiguas.

El pensamiento posformal es relativista. Igual que el pensamiento reflexivo, permite a los adultos trascender un solo sistema lógico (como la geometría euclidiana, una teoría particular del desarrollo humano o un sistema político establecido) y conciliar o elegir entre ideas o exigencias contradictorias (como las de los israelíes y los palestinos o las de los integrantes de una pareja romántica), cada una de las cuales, desde su punto de vista, tiene su parte de verdad (Labouvie-Vief, 1990a, 1990b; Sinnott, 1996, 1998, 2003). El pensamiento inmaduro considera las cosas en blanco y negro (el bien contra el mal, intelecto contra sentimiento, mente contra cuerpo), mientras que el pensamiento posformal percibe matices grises. Igual que el pensamiento reflexivo, a menudo se desarrolla en respuesta a sucesos e interacciones que establecen formas no acostumbradas de ver las cosas y cuestionan una visión simple y polarizada del mundo.

Un destacado investigador, Jan Sinnott (1984, 1998, 2003) propuso los siguientes criterios del pensamiento posformal.

- *Mecanismos de conmutación.* Capacidad para pensar al menos en dos sistemas lógicos y de pasar del razonamiento abstracto a las consideraciones prácticas del mundo real y viceversa. ("Esto podría funcionar en el papel, pero no en la vida real.")

- *Definición del problema.* Capacidad para reconocer que un problema corresponde a una clase o categoría de problemas lógicos y definir sus parámetros. ("Éste es un problema ético, no legal, por lo que los precedentes legales no serán de ayuda para resolverlo.")

- *Cambio proceso-producto.* Capacidad para considerar que un problema puede ser resuelto ya sea por medio de un proceso, con aplicación general a problemas similares, o por medio de un producto, una solución concreta al problema particular. ("Me he encontrado antes con este tipo de problema y ésta es la forma en que lo resolví" o "En este caso, la mejor solución disponible sería...")

- *Pragmatismo.* Capacidad para elegir la mejor de varias soluciones lógicas y para reconocer criterios de elección. ("Si quiere la solución más barata, haga esto; si lo que desea es la solución más rápida, haga aquello.")

- *Soluciones múltiples.* Conciencia de que la mayor parte de los problemas tienen más de una causa, de que la gente puede tener metas distintas y que pueden emplearse diversos métodos para llegar a más de una solución. ("Vamos a intentarlo a tu manera, pero, si eso no funciona, podemos intentar la mía.")

- *Conciencia de la paradoja.* Reconocimiento de que un problema o solución implica un conflicto inherente. ("Hacer eso le dará lo que desea, pero al final lo hará infeliz.")

- *Pensamiento autorreferenciado.* Una persona es consciente de que debe ser quien decida qué lógica usar; en otras palabras, de que está usando el pensamiento posformal.

El cambio al pensamiento posformal puede ser emocionalmente perturbador. "Los adultos emergentes pueden ser influenciados con facilidad por sus emociones para distorsionar su pensamiento de maneras que satisfagan sus intereses y los protejan" (Labouvie-Vief, 2006, p. 79). Los adultos jóvenes mayores de 30 años pueden convivir de manera más cómoda con la complejidad.

Con frecuencia, el pensamiento posformal opera en un contexto social y emocional. A diferencia de los problemas estudiados por Piaget, que involucran fenómenos físicos y exigen observación y análisis desapasionados y objetivos, los dilemas sociales están estructurados con menos claridad y a menudo están cargados de emoción. En ese tipo de situaciones los adultos suelen apelar al pensamiento posformal (Berg y Klaczynski, 1996; Sinnott, 1996, 1998, 2003).

La investigación ha encontrado una progresión hacia el pensamiento posformal a lo largo de la adultez temprana y la media, en especial cuando están implicadas las emociones. En un estudio, se pidió a los participantes que juzgaran qué había ocasionado los resultados de una serie de situaciones hipotéticas, como un conflicto marital. Los adolescentes y los adultos jóvenes tendían a culpar a individuos, mientras que la gente de edad media era más propensa a atribuir la conducta a la interacción entre las personas y el ambiente. Entre más ambigua fuese la situación, mayores eran las diferencias de edad en la interpretación (Blanchard-Fields y Norris, 1994). En el capítulo 15 revisaremos más a fondo el pensamiento posformal.

Schaie: un modelo del ciclo de vida del desarrollo cognoscitivo

El modelo del ciclo de vida del desarrollo cognoscitivo propuesto por K. Warner Schaie (1977-1978; Schaie y Willis, 2000) examina el desarrollo de los usos del intelecto dentro de un contexto social. Sus siete etapas giran en torno a metas motivacionales que aparecen en varias fases de la vida. Esas metas pasan de la adquisición de información y habilidades (*¿Qué necesito saber?*) a la integración práctica de conocimiento y habilidades (*¿Cómo debo usar mis conocimientos?*) para una búsqueda de significado y propósito (*¿Por qué debería saber?*). Las siete etapas son las siguientes:

1. *Etapa adquisitiva* (niñez y adolescencia). Los niños y adolescentes adquieren información y habilidades en aras del conocimiento mismo y como preparación para participar en la sociedad.

2. *Etapa de logro* (de los 19 o 21 años a los 30 o 31). Los adultos jóvenes ya no adquieren el conocimiento en aras del conocimiento mismo; lo utilizan para alcanzar metas, como una carrera y una familia.

3. *Etapa de responsabilidad* (de los 39 a los 61 años). La gente de edad media usa la mente para resolver problemas prácticos asociados con su responsabilidad con otros, como los miembros de la familia o los empleados.

4. *Etapa ejecutiva* (de los 30 o 40 a la edad media). Las personas que transitan por la etapa ejecutiva, que puede superponerse con las etapas de logro y responsabilidad, se responsabiliza de los sistemas sociales (como las organizaciones gubernamentales o de negocios) o los movimientos sociales. Se ocupan de relaciones complejas en niveles múltiples.

5. *Etapa de reorganización* (fin de la edad media, inicio de la adultez tardía). La gente que se jubila reorganiza su vida y sus energías intelectuales alrededor de empresas significativas que toman el lugar del trabajo remunerado.

6. *Etapa reintegrativa* (adultez tardía). Los adultos mayores suelen experimentar cambios biológicos y cognoscitivos y tienden a ser más selectivos acerca de las tareas a las que dedican sus esfuerzos. Se enfocan en el propósito de lo que hacen y se concentran en tareas que tienen más significado para ellos.

7. *Etapa de creación del legado* (vejez avanzada). Casi al final de la vida, una vez que ha concluido la reintegración (o junto con ella), es posible que las personas mayores dejen instrucciones para la disposición de sus posesiones preciadas, hagan arreglos funerarios, proporcionen historias orales o escriban la historia de su vida como un legado para sus seres queridos. Todas esas tareas involucran el ejercicio de competencias cognoscitivas dentro de un contexto social y emocional.

No todos pasan por esas etapas dentro de los marcos temporales sugeridos. En realidad, las etapas de la adultez de Schaie pueden tener una aplicación menos general en una era de elecciones y trayectorias que varían y cambian con rapidez, cuando los avan-



¿Puede...

- diferenciar entre el pensamiento reflexivo y el pensamiento posformal?
- decir por qué el pensamiento posformal puede ser especialmente adecuado para resolver problemas sociales?
- identificar las siete etapas del desarrollo cognoscitivo propuestas por Schaie?

ces médicos y sociales mantienen a mucha gente activa e involucrada en iniciativas constructivas y responsables durante la vejez.

Si los adultos pasan por etapas como ésas, entonces las pruebas psicométricas tradicionales, que utilizan los mismos tipos de tareas para medir la inteligencia en todos los periodos de la vida, pueden ser inapropiadas para ellos. Las pruebas desarrolladas para medir el conocimiento y las habilidades en los niños tal vez no son adecuadas para medir la competencia cognoscitiva de los adultos, que utilizan el conocimiento y las habilidades para resolver problemas prácticos y para lograr metas que ellos eligieron. Quizá necesitamos medios que nos permitan evaluar la competencia para lidiar con desafíos reales, como cuadrar una chequera, leer el horario del ferrocarril y tomar decisiones fundamentadas acerca de problemas médicos. El trabajo de Robert Sternberg tomó esta dirección.

[illegible] *insight* y conocimiento práctico

Alix, Barbara y Courtney solicitaron su ingreso a programas de posgrado en la Universidad de Yale. Alix había obtenido las calificaciones más altas en la licenciatura, además de una elevada puntuación en el Graduate Record Examination (GRE) y ostentaba excelentes recomendaciones. Las calificaciones de licenciatura de Barbara eran buenas pero las que obtuvo en el GRE eran bajas para los estándares de Yale; sin embargo, sus cartas de recomendación elogiaban de manera entusiasta su investigación excepcional y sus ideas creativas. Las calificaciones de Courtney, sus puntuaciones en el GRE y sus cartas de recomendación eran buenas, pero no estaban entre las mejores.

Alix y Courtney fueron admitidas al programa de posgrado. Barbara no, pero fue contratada como asociada de investigación y asistió aparte a cursos de posgrado. A Alix le fue muy bien durante alrededor de todo el primer año, pero después su rendimiento decayó. Barbara asombró al comité de admisiones con la elaboración de un trabajo notable. El desempeño de Courtney fue apenas bueno, pero a ella le resultó más fácil obtener luego un buen trabajo (Trotter, 1986).

De acuerdo con la teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg (1985, 1987; que se presentó en el capítulo 9) Barbara y Courtney se destacaban en dos aspectos de la inteligencia que no miden las pruebas psicométricas: el *insight* creativo (que Sternberg denomina el *elemento experiencial*) y la inteligencia práctica (el *elemento contextual*). Dada la importancia de estos dos factores en la vida adulta, la utilidad de las pruebas psicométricas es mucho menor para evaluar la inteligencia de los adultos y predecir su éxito en la vida que para medir la inteligencia de los niños y predecir su éxito en la escuela. Como estudiante de licenciatura, la capacidad analítica de Alix (el *elemento componencial*) la ayudó a aprobar los exámenes sin problemas. Sin embargo, en la escuela de posgrado, donde se espera un pensamiento original, empezó a brillar la mayor inteligencia experiencial de Barbara, que expuso ideas frescas e innovadoras. Lo mismo pasó con la inteligencia contextual de Courtney: su astucia callejera; ella sabía cómo moverse, elegía temas de investigación de gran actualidad, presentaba los trabajos a las publicaciones adecuadas y sabía dónde y cómo solicitar empleo.

Un aspecto importante de la inteligencia práctica es el *conocimiento tácito* (definido en el capítulo 9): "información interior", "conocimiento práctico" o "sentido común" que no se enseña de modo formal o se expresa de manera abierta (Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001; Sternberg y Wagner, 1993; Sternberg *et al.*, 1995; Wagner y Sternberg, 1986). El conocimiento tácito es conocimiento de sentido común de cómo tener éxito, es decir, cómo obtener un ascenso o evitar la burocracia. No correlaciona bien con medidas de capacidad cognoscitiva general, pero puede ser un mejor predictor del éxito en los negocios (Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001).

El conocimiento tácito puede incluir *capacidades de autogestión* (saber cómo motivarse y cómo organizar el tiempo y la energía), *administración de tareas* (saber cómo escribir un trabajo final o una propuesta de subvención) y *coordinación de equipos* (saber cuándo y cómo recompensar o criticar a los subordinados) (E. A. Smith, 2001). El método de Sternberg para evaluar el conocimiento tácito de adultos consiste en comparar el curso

de acción que elige la persona sometida a examen en situaciones hipotéticas relacionadas con el trabajo (tales como la mejor manera de buscar una promoción) con las elecciones de expertos en el campo y con reglas prácticas aceptadas. El conocimiento tácito, medido de esta manera, parece no relacionarse con el CI y predice mejor el desempeño en el trabajo que las pruebas psicométricas (Herbig, Büssing y Ewert, 2001; Sternberg *et al.*, 1995).

Por supuesto, el conocimiento tácito no es todo lo que se necesita para tener éxito, pues también cuentan otros aspectos de la inteligencia. En estudios realizados con administradores de empresas, las pruebas de conocimiento tácito *junto con* las pruebas de CI y de personalidad predecían casi la totalidad de la varianza en el desempeño medido por criterios como salario, años de experiencia administrativa y éxito en la empresa (Sternberg *et al.*, 1995). En un estudio, el conocimiento tácito se relacionó con los salarios que obtenían por los administradores a una determinada edad y la importancia de sus posiciones, sin que importasen los antecedentes familiares y la educación. Los administradores más informados no eran los que pasaban muchos años en una empresa o muchos años como administradores, sino los que habían trabajado para más empresas, los que, tal vez, les había permitido adquirir tal vez mayor experiencia (Sternberg *et al.*, 2000).



¿Puede...

- explicar por qué los tres tipos de inteligencia de Sternberg pueden ser especialmente aplicables a los adultos?

Inteligencia emocional

En 1990, dos psicólogos, Peter Salovey y John Mayer (Mayer y Salovey, 1997; Salovey y Mayer, 1990), acuñaron el término **inteligencia emocional (IE)**, el cual se refiere a cuatro competencias relacionadas: las capacidades para *percibir*, *usar*, *entender* y *manejar* o regular las emociones —las propias y las ajenas— de modo que nos permitan alcanzar metas. La inteligencia emocional permite a una persona aprovechar las emociones para lidiar de manera más eficaz con el ambiente social. Requiere tener conciencia del tipo de conducta que es apropiado en una determinada situación social.

Término de Salovey y Mayer para referirse a la capacidad de entender y regular las emociones; un componente importante de la conducta inteligente y eficaz.

Para medir la inteligencia emocional los psicólogos emplean la Prueba de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence, MSCEIT) (Mayer, Salovey y Caruso, 2002), compuesta por una batería de preguntas cuya aplicación dura 40 minutos y que genera una puntuación para cada una de las cuatro capacidades, así como una puntuación total. La prueba incluye preguntas como la siguiente: "Tom se sintió ansioso y un poco estresado cuando pensó en todo lo que tenía que hacer. Cuando su supervisor le trajo un proyecto adicional, se sintió *a*) abrumado, *b*) deprimido, *c*) avergonzado, *d*) autoconsciente, o *e*) nervioso." Las respuestas pueden ser calificadas por un panel de investigadores de la emoción o por una muestra de personas legas de todo el mundo; ambos métodos arrojan puntuaciones similares.

La inteligencia emocional afecta la calidad de las relaciones personales. Algunos estudios han revelado que los universitarios que obtienen altas puntuaciones en la MSCEIT son más propensos a reportar relaciones positivas con los padres y amigos (Lopes, Salovey y Straus, 2003); que los hombres de edad universitaria que obtienen bajas calificaciones en la MSCEIT reportan que consumen más drogas y alcohol (Brackett, Mayer y Warner, 2004); y que los amigos cercanos de los estudiantes universitarios que obtienen buenas puntuaciones en la MSCEIT afirman que es más probable que éstos ofrezcan apoyo emocional cuando se necesita (Lopes *et al.*, 2004). Las parejas en edad universitaria en que ambos compañeros obtienen calificaciones altas en la MSCEIT reportan relaciones más felices, mientras que las que obtienen calificaciones bajas eran más desdichadas (Brackett, Cox, Gaines y Salovey, 2005).



¿Qué opina?

- ¿En qué tipos de situaciones es más útil el pensamiento reflexivo? Dé ejemplos específicos. Haga lo mismo en el caso del pensamiento posformal, el conocimiento tácito y la inteligencia emocional.
- ¿Quién es la persona más inteligente que conoce? ¿Por qué la considera excepcionalmente inteligente? ¿Le pediría consejo acerca de un problema personal? Justifique su respuesta.

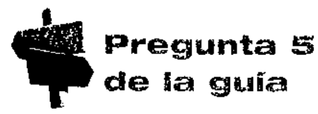
La inteligencia emocional también influye en la eficacia en el trabajo. Entre una muestra de empleados de la empresa de seguros Fortune 500, los que obtuvieron puntuaciones más elevadas en la MSCEIT consiguieron calificaciones más altas de colegas y supervisores en sociabilidad, sensibilidad interpersonal, potencial de liderazgo y habilidad para manejar el estrés y el conflicto. Las altas puntuaciones también se relacionaron con salarios más altos y más ascensos (Lopes, Grewal, Kadis, Gall y Salovey, 2006).

En última instancia, seguir el impulso de las emociones a menudo se reduce a un juicio de valor. ¿Es más inteligente obedecer o desobedecer a la autoridad? ¿Inspirar a los demás



¿Puede...

- explicar el concepto de inteligencia emocional y la manera en que se evalúa?



Pregunta 5 de la guía

¿Cómo se desarrolla el razonamiento moral?

o explotarlos? "Las habilidades emocionales, igual que las intelectuales, son moralmente neutras... Sin una brújula moral que oriente a la gente respecto de la manera de emplear sus dones, la inteligencia emocional puede ser usada para hacer el bien o para el mal" (Gibbs, 1995, p. 68). Veamos a continuación el desarrollo de esa "brújula moral" en la adultez.

Razonamiento moral

Según la teoría de Kohlberg, que se presentó en el capítulo 11, el desarrollo moral de los niños y los adolescentes acompaña a la maduración cognoscitiva. Los jóvenes avanzan en el juicio moral a medida que se liberan del egocentrismo y adquieren capacidad de pensar de manera abstracta. Sin embargo, en la adultez los juicios morales se tornan más complejos.

De acuerdo con Kohlberg, el avance al tercer nivel de razonamiento moral —la moralidad posconvencional, basada por completo en principios— es, sobre todo, una función de la experiencia. La mayoría de las personas no alcanza este nivel, si acaso, hasta los veintitantos (Kohlberg, 1973). Dos experiencias que estimulan el razonamiento moral en los adultos jóvenes son el encontrarse con valores contradictorios lejos de casa (como puede suceder en la universidad, el servicio militar o en los viajes al extranjero) y responsabilizarse del bienestar de otros (como al tener un hijo).

La experiencia puede inducir a los adultos a reevaluar sus criterios de lo que es correcto y justo. Algunos adultos ofrecen de manera espontánea experiencias personales como razón de sus respuestas a los dilemas morales. Por ejemplo, es más probable que las personas que han tenido cáncer o cuyos familiares o amigos lo han padecido aprueben el hecho de que un hombre robe un medicamento costoso para salvar a su esposa agonizante y que expliquen esta opinión en términos de su propia experiencia (Bielby y Papalia, 1975). Entonces, en lo que respecta a los juicios morales las etapas cognoscitivas no lo son todo. Por supuesto, es improbable que una persona cuyo pensamiento todavía es egocéntrico tome decisiones morales a un nivel posconvencional; pero incluso alguien que puede pensar de manera abstracta quizá no alcance el nivel más alto de desarrollo moral a menos que la experiencia se ponga al nivel de la cognición.

Como mencionamos en el capítulo 11, poco antes de su muerte en 1987, Kohlberg propuso una séptima etapa de razonamiento moral, la cual va más allá de las consideraciones de justicia. En esa séptima etapa, los adultos reflexionan acerca de la pregunta "*¿Por qué* ser moral?" (Kohlberg y Ryncarz, 1990, p. 192; énfasis agregado). La respuesta, decía Kohlberg, radica en alcanzar una perspectiva cósmica: "Un sentido de unidad con el cosmos, la naturaleza o Dios", que permite a una persona considerar las cuestiones morales "desde el punto de vista del universo como un todo" (Kohlberg y Ryncarz, 1990; pp. 191, 207). El logro de dicha perspectiva es tan raro que el propio Kohlberg dudaba en considerarla una etapa de desarrollo. Además, advirtió que es análoga a la etapa más madura de la fe que identificó el teólogo James Fowler (1981) (vea Investigación en acción), en la cual "uno experimenta la unidad con las condiciones primordiales de nuestra vida y nuestro ser" (Kohlberg y Ryncarz, 1990, p. 202).

Cultura y razonamiento moral

El dilema de Heinz, descrito en el capítulo 11, fue modificado para usarlo en Taiwán. En la nueva forma, un tendero se negaba a darle a un hombre *comida* para su esposa enferma. Esta versión parecería increíble para los aldeanos chinos, quienes están más acostumbrados a escuchar que un tendero en dicha situación diga: "Debe permitirse que la gente se lleve las cosas, tenga dinero o no" (Wolf, 1968, p. 21).

Mientras el sistema de Kohlberg se basa en la justicia, el ethos chino se inclina a la conciliación y la armonía. En el formato de Kohlberg, los participantes toman decisiones forzadas con base en su propio sistema de valores. En la sociedad china, se espera que las personas que enfrentan dilemas morales los discutan abiertamente, sean guiadas por los estándares de la comunidad y traten de encontrar una solución que sea del agrado de



APARTADO 13-2 Investigación *en acción*

Desarrollo de la fe a lo largo del ciclo de vida

¿Qué es la fe y cómo se desarrolla? James Fowler (1981, 1989) ofreció una definición amplia de la *fe* como una manera de ver o conocer el mundo. Para averiguar cómo llegan las personas a este conocimiento, Fowler y sus estudiantes de la Harvard Divinity School entrevistaron a más de 400 personas de todas las edades; diversos antecedentes étnicos, educativos y socioeconómicos; y de varias afiliaciones e identificaciones religiosas o laicas.

De acuerdo con Fowler, al igual que otros aspectos de la cognición, la fe se desarrolla por medio de la interacción entre la persona que madura y el ambiente. Como en otras teorías de etapas, cada una de las etapas de la fe propuestas por Fowler se basa en las anteriores. Nuevas experiencias (crisis, problemas o revelaciones) que cuestionan o alteran el equilibrio de una persona pueden dar lugar al salto de una etapa a la siguiente. Las edades en que ocurren estas transiciones son variables y algunos individuos nunca abandonan por completo una etapa particular. Las fases de Fowler coinciden aproximadamente con las descritas por Piaget, Kohlberg y Erikson.

- *Etapa 1: Fe intuitiva-proyectiva* (de los 18-24 meses a los 7 años). El inicio de la fe, dice Fowler, aparece después de que los niños han desarrollado lo que Erikson llamó *confianza básica*: la noción de que sus necesidades serán satisfechas por otras personas poderosas. A medida que los pequeños luchan por entender las fuerzas que controlan su mundo, se forman imágenes poderosas e imaginativas de Dios, el cielo y el infierno, extraídas de las historias que los adultos les cuentan o les leen. Dado que son todavía egocéntricos, les resulta difícil distinguir el punto de vista de Dios del suyo o el de sus padres. Piensan en Dios principalmente en términos de la expectativa de obediencia para evitar el castigo.
- *Etapa 2: fe mítica-literal* (7 a 12 años). Los niños empiezan a desarrollar una visión más lógica y coherente del universo. Tienden a tomar de manera literal las historias y los símbolos religiosos. Ahora pueden ver que la perspectiva y el juicio de Dios van más allá de los suyos y que toman en cuenta el esfuerzo y la intención. Creen que Dios es justo y que la gente recibe lo que merece.
- *Etapa 3: fe sintética-convencional* (adolescencia o más allá). Los adolescentes, ahora capaces de pensar de manera abstracta, empiezan a adoptar sistemas de creencias y compromisos con ideales. A medida que buscan su identidad, pueden perseguir una relación más personal con Dios, pero esperan de otros (a menudo sus pares) la autoridad moral. Su fe suele ser incondicional y se conforma a los estándares de la comunidad. Alrededor de 50% de los adultos permanecen en esta etapa.
- *Etapa 4: Fe individuativa-reflexiva* (20 o 25 años o más allá). Los adultos que llegan a esta etapa hacen un examen critico de su fe y piensan en sus propias creencias, independientemente de la autoridad externa y las normas del grupo.
- *Etapa 5: Fe conjuntiva* (vida media o más allá). La gente de edad media puede tomar mayor conciencia de los límites de la razón. Reconoce las paradojas y contradicciones de la vida y con frecuencia lucha con el conflicto entre satisfacer sus propias necesidades y sacrificarse por los demás. A medida que empieza a anticipar la muerte, puede lograr una comprensión y aceptación más profundas a través de la fe.
- *Etapa 6: Fe universal* (vejez). Fowler colocó en esta rara categoría a líderes morales y espirituales como Mahatma Gandhi, Martin Luther King Jr. y la madre Teresa, cuya visión o compromiso inspiran profundamente a otros. Pueden convertirse en mártires debido a que amenazan el orden establecido, y aunque aman la vida, no se aferran a ella. Esta etapa es análoga a la séptima etapa de desarrollo moral que propuso Kohlberg.

Fowler ha tenido gran importancia porque fue uno de los primeros investigadores en estudiar de forma sistemática la manera en que se desarrolla la fe; su trabajo se ha convertido en una lectura obligada en muchas escuelas de teología. También ha sido criticado por varios motivos (Koenig, 1994). Los críticos señalan que su muestra no fue aleatoria ni representativa. Sostienen que el concepto de fe de Fowler está en desacuerdo con las definiciones convencionales, que implican aceptación, no introspección. Cuestionan la importancia que otorga al conocimiento cognoscitivo y sostienen que subestima la madurez de la fe simple, sólida, incondicional. Los críticos también cuestionan si la fe se desarrolla en etapas, por lo menos en las que identificó Fowler. El propio Fowler ha advertido que sus etapas avanzadas no deberían considerarse mejores o más verdaderas que otras, aunque describe a las personas que llegan a su etapa más alta como ejemplos morales y espirituales.

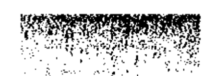
Algunas de esas críticas se parecen a las esgrimidas en contra de otros modelos importantes del desarrollo en el ciclo de vida. Las muestras iniciales de Piaget, Kohlberg y Erikson tampoco se seleccionaron al azar y se ha cuestionado la validez de las etapas que propusieron. Se necesita más investigación para confirmar, modificar o extender la teoría de Fowler, en especial en las culturas no occidentales.

¿Qué opina?

¿Es necesaria la fe en Dios para ser una persona religiosa? ¿Encaja usted en alguna de las etapas de la fe descritas por Fowler?

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, ingrese a www.psywww.com/psyrelig (un sitio web que pretende ser una introducción a la psicología de la religión, en el cual se describe "lo que los psicólogos han aprendido acerca de cómo influye la religión en la vida de la gente").



Niveles de desarrollo moral de las mujeres según Gilligan

Etapa	Descripción
Nivel 1: orientación a la supervivencia individual	La mujer se concentra en sí misma, en lo que es práctico y mejor para ella.
Transición 1: del egoísmo a la responsabilidad	Toma conciencia de su vínculo con otros y piensa en lo que sería la elección responsable en términos de otras personas (incluyendo a su hijo nonato) así como de sí misma.
Nivel 2: la bondad como autosacrificio	La sabiduría femenina convencional impone sacrificar los deseos de la mujer por lo que otros desean y pensarán de ella. Se considera responsable de las acciones de otros, a la vez que los hace responsables de sus elecciones. Se encuentra en una posición dependiente, en la cual sus esfuerzos indirectos por ejercer control a menudo se convierten en manipulación, algunas veces por medio de la culpa.
Transición 2: de la bondad a la verdad	La mujer evalúa sus decisiones, no con base en la forma en que reaccionarán los demás sino con base en sus intenciones y las consecuencias de sus acciones. Desarrolla un nuevo juicio que considera sus propias necesidades, junto con las de otros. Quiere ser "buena" haciéndose responsable con los demás, pero también quiere ser "honesta" al hacerse responsable de sí misma. La supervivencia regresa como una preocupación importante.
Nivel 3: moralidad de la no violencia	Al convertir la orden en contra de dañar a cualquiera (lo que la incluye) en un principio que rige todos los juicios y acciones morales, la mujer establece una "equidad moral" entre sí misma y los otros y entonces es capaz de asumir la responsabilidad de sus decisiones en los dilemas morales.

Fuente: Reimpreso y adaptado con autorización del editor de *In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development*, de Carol Gilligan, Cambridge, Mass. Harvard University Press. Copyright © 1982, 1993 por Carol Gilligan.

tantas partes como sea posible. En occidente, incluso la gente buena puede ser castigada con severidad si, bajo la fuerza de las circunstancias, rompen la ley. Los chinos no están acostumbrados a la aplicación universal de las leyes; se les enseña a acatar las decisiones de un juez sabio (Dien, 1982).

Sin embargo, necesitamos tener cuidado para evitar la sobregeneralización de las actitudes culturales. En todas las culturas existen los conceptos de derechos, bienestar y justicia, aunque pueden aplicarse de manera distinta. Decir que las culturas occidentales son individualistas y que las orientales son colectivistas es ignorar las diferencias individuales e incluso las actitudes diametralmente opuestas dentro de cada cultura, así como las situaciones contextuales específicas en que se aplican los juicios morales (Turiel, 1998). Por ejemplo, el flujo de los fondos de ayuda de Estados Unidos para los supervivientes del tsunami en el sudeste asiático y del huracán Katrina en Nueva Orleáns y la costa del golfo demostró que la compasión puede ser una parte tan fuerte del ethos estadounidense como la competencia.

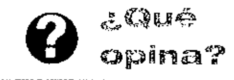


- **¿Alguna vez ha observado o ha tenido una experiencia con una persona de otra cultura que revelara diferencias culturales en los principios morales?**

Género y razonamiento moral

Carol Gilligan sugirió que el dilema moral más importante de una mujer radica en el conflicto entre sus necesidades y las de otros (vea el capítulo 11). Para averiguar cómo toman las mujeres decisiones morales, Gilligan (1982/1993) entrevistó a 29 mujeres embarazadas acerca de sus decisiones de continuar o terminar sus embarazos. Esas mujeres veían la moralidad en términos de egoísmo frente a responsabilidad, definida como una obligación de cuidar a otros y no dañarlos. Gilligan concluyó que las mujeres piensan menos que los hombres acerca de la justicia abstracta y la equidad y más en sus responsabilidades hacia personas específicas. (La tabla 13-1 menciona los niveles de desarrollo moral de las mujeres propuestos por Gilligan.)

Sin embargo, otras investigaciones no han encontrado, en general, diferencias de género significativas en el razonamiento moral (Brabeck y Shore, 2003). Un análisis que comparó los resultados de 66 estudios no reveló diferencias significativas entre las respuestas de los hombres y las mujeres a los dilemas de Kohlberg a lo largo del ciclo de vida. En los pocos estudios en que los hombres obtuvieron calificaciones ligeramente más altas, los hallazgos no se relacionaban con claridad con el género, ya que los hombres por lo general tenían mejor educación y mejores trabajos que las mujeres (L. J. Walker, 1984). Un análisis más reciente de 113 estudios llegó a conclusiones un poco más matizadas. Aunque era más probable que las mujeres pensaran en términos del cuidado y los hombres en términos de la justicia, esas diferencias eran pequeñas, en especial entre los estudiantes universitarios. La edad de los participantes y el tipo de dilemas o preguntas planteadas eran factores más importantes que el género (Jaffee y Hyde, 2000). Por consiguiente, el peso de la evidencia no parece respaldar ninguna de las aseveraciones originales de Gilligan: un sesgo masculino en la teoría de Kohlberg o una perspectiva femenina distinta de la moralidad (L. Walker, 1995).



- Si tuviera que elegir entre las siguientes, ¿cuáles consideraría que son prioridades morales mayores: la justicia y los derechos o la compasión y la responsabilidad?

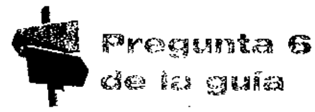
En su investigación más reciente, Gilligan propone que el desarrollo moral en hombres y mujeres evolucionaba más allá del razonamiento abstracto. En estudios en los que se utilizaron dilemas morales reales (como el hecho de que una mujer que sostenía una aventura debería confesárselo su esposo) en lugar de dilemas hipotéticos como los empleados por Kohlberg, Gilligan y sus colegas encontraron que muchas personas de veintitantos años quedaban insatisfechas con una lógica moral estrecha y adquirían mayor capacidad para vivir con contradicciones morales (Gilligan, Murphy y Tappan, 1990). Parece, entonces, que si la investigación inicial de Gilligan reflejaba un sistema alternativo de valores, éste no se basaba en el género. Al mismo tiempo, con la inclusión de su séptima etapa, el pensamiento de Kohlberg evolucionó a un punto de mayor de acuerdo con el de Gilligan. Ambas teorías colocan ahora la responsabilidad por otros en el nivel más alto de pensamiento moral. Las dos reconocen la importancia que tienen para ambos sexos las relaciones con otras personas, la compasión y el cuidado.



¿Puede...

- dar ejemplos de los papeles de la experiencia y la cultura en el desarrollo moral del adulto?
- exponer la posición original de Gilligan sobre las diferencias de género en el desarrollo moral y resumir los hallazgos de la investigación sobre el tema?

Educación y trabajo



¿Cómo es la transición de los adultos emergentes a la educación superior y el trabajo? ¿Qué efecto tienen esas experiencias en el desarrollo cognoscitivo?

A diferencia de los jóvenes de las generaciones pasadas, que por lo regular podían pasar directamente de la escuela al trabajo y a la independencia financiera, muchos adultos emergentes no tienen una trayectoria profesional clara. Algunos alternan entre la educación y el trabajo; otros persiguen ambos objetivos al mismo tiempo. La mayoría de los que no se inscriben o no terminan la educación posterior a la secundaria, ingresan al mercado de trabajo, pero muchos regresan después para recibir mayor educación (Furstenberg *et al.*, 2005; Hamilton y Hamilton, 2006; NCES, 2005b). Algunos, en especial en Inglaterra, se toman un año libre de la educación formal o del trabajo —un *año sabático*— para adquirir nuevas habilidades, hacer trabajo voluntario, viajar o estudiar en el extranjero (Jones, 2004). Algunos combinan la universidad con el matrimonio y la crianza de los hijos (Fitzpatrick y Turner, 2007). Muchos de ellos que estudian o viven en casa de sus padres son financieramente dependientes (Schoeni y Ross, 2005).

Las elecciones educacionales y vocacionales después de la preparatoria pueden presentar oportunidades de crecimiento cognoscitivo. La exposición a un nuevo ambiente educativo o de trabajo ofrece la oportunidad de afinar habilidades, cuestionar supuestos sostenidos durante mucho tiempo y probar nuevas formas de mirar el mundo. Para un número cada vez mayor de estudiantes de edad no tradicional (de 25 años y más), la universidad o la educación en el trabajo reviven la curiosidad intelectual, mejoran las oportunidades de empleo y perfeccionan las habilidades laborales.

La universidad es una vía cada vez más importante a la adultez, aunque es sólo una de ellas y, hasta hace poco, no era la más común (Montgomery y Côté, 2003). Entre 1972 y



Las inscripciones a la universidad en Estados Unidos son las más altas de todos los tiempos. Más de dos de cada tres graduados de preparatoria ingresa directamente a ella.

2005, la proporción de graduados de preparatorias estadounidenses que transitaron directamente a cursos universitarios de dos o cuatro años pasaron de menos de la mitad (49%) a más de dos terceras partes (69%), y 58% de todas las personas de 25 a 29 años habían concluido al menos parte del trabajo universitario (NCES, 2007a). Seis de cada diez estudiantes de licenciatura realizan posgrados de cuatro años (Knapp, Kelly-Reid, Whitmore y Miller, 2007), pero una proporción cada vez mayor asiste medio tiempo a la universidad o a universidades comunitarias con orientación vocacional durante dos años (NCES, 2004a; Seftor y Turner, 2002).

En la actualidad hay gran disponibilidad de cursos universitarios e incluso de programas certificados completos o posgrados por medio de *aprendizaje a distancia*, cuyos cursos se imparten por correo, correo electrónico, internet u otros medios tecnológicos (NCES, 2004a). En Estados Unidos, alrededor de 3.5 millones de estudiantes y casi 20% de todos los inscritos en la educación superior tomaron al menos un curso en línea durante el otoño de 2006 (Allen y Seaman, 2007).

Género, posición socioeconómica y raza u origen étnico En Estados Unidos, la inscripción a la universidad alcanza cada año cifras récord gracias en gran medida a la participación cada vez mayor de las mujeres en el estudiantado. En un cambio total de la brecha de género tradicional, en Estados Unidos las mujeres constituyen ahora 57% de las estudiantes de licenciatura y 57.4% de las que se gradúa, por encima del 42% en 1970 (NCES, 2007a). En parte, este desarrollo se debe a una disminución de la discriminación de género y en parte a la conciencia cada vez mayor de las mujeres de la necesidad de sostenerse por sí mismas (Buchmann y DiPrete, 2006). De igual modo, tienen mayores tasas de inscripción que los hombres en la educación posterior a la secundaria en casi todos los países europeos, así como en Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Japón y la federación Rusa (Buchmann y DiPrete, 2006; Sen *et al.*, 2005). Las mujeres estadounidenses tienen mayores probabilidades que los hombres de inscribirse en las escuelas de posgrado y obtener grados de maestría (59%) y casi la misma probabilidad de concluir grados doctorales (NCES, 2007a).

Con todo, las diferencias de género son evidentes en esos niveles de educación superior (Halpern *et al.*, 2007). En Estados Unidos, las mujeres, con su mayor facilidad verbal, son más proclives que los hombres a especializarse en campos que por tradición han sido femeninos, como la educación y la enfermería, así como en literatura inglesa y psicología, pero no en matemáticas y en ciencia (NCES, 2007a). Aunque en la preparatoria a las mujeres por lo general les va mejor que a los hombres en los cursos de matemáticas y ciencia, tienden a obtener puntuaciones más bajas en las pruebas estandarizadas de ingreso a la universidad y a las escuelas de posgrado, un hecho que puede relacionarse con la ventaja de los hombres en el extremo superior del rango de capacidad matemática, visual y espacial, o tal vez a las diferencias en la manera en que los hombres y las mujeres resuelven los problemas novedosos (Halpern *et al.*, 2007). Aun así, las mujeres han obtenido logros en casi todos los campos (NCES, 2006b). Más mujeres que en el pasado estudian ingenierías, aunque al menos 80% de los títulos otorgados todavía corresponden a los hombres (Halpern *et al.*, 2007; NCES, 2007a). El porcentaje de títulos profesionales (derecho, medicina, odontología, etc.) otorgados a las mujeres aumentó de manera considerable desde 1970 (NCES, 2005c).

La posición socioeconómica y la raza u origen étnico influyen en la educación posterior a la secundaria. En 2005, 81% de los graduados de preparatoria provenientes de familias de altos ingresos se inscribieron en la universidad inmediatamente después del

bachillerato, en comparación con apenas 53.5% de los jóvenes de familias de bajos ingresos. Sin embargo, la participación de las minorías ha aumentado en todos los niveles. Más de 50% de los hispanos y negros que terminaron la preparatoria en 2005 fueron directamente a la universidad. Si bien los estudiantes blancos obtuvieron cerca de 73% de los grados de licenciatura, los alumnos de grupos minoritarios representaban más o menos la mitad del incremento de esos grados (NCES, 2007a).

Ajuste a la universidad Muchos estudiantes de primer año se sienten abrumados por las exigencias de la universidad. El apoyo de la familia parece ser un factor clave para lograr el ajuste, tanto en el caso de estudiantes que van todos los días a la universidad desde casa como para los que viven en el campus. Los que se adaptan con facilidad, tienen gran aptitud y buenas habilidades de solución de problemas, participan de manera más activa en sus estudios y en el ambiente académico, y disfrutan de una relación cercana pero independiente de sus padres, tienden a ajustarse mejor y a sacar más provecho de la universidad. También es importante ser capaz de construir una fuerte red social y académica entre pares y maestros (Montgomery y Côté, 2003).

Crecimiento cognoscitivo en la universidad La universidad puede ser una época de descubrimiento intelectual y crecimiento personal, en especial en habilidades verbales y cuantitativas, pensamiento crítico y razonamiento moral (Montgomery y Côté, 2003). Los estudiantes cambian en respuesta a 1) el currículo, que ofrece nuevas ideas y formas de pensamiento; 2) otros estudiantes que cuestionan opiniones y valores muy antiguos; 3) la cultura estudiantil, que es diferente de la cultura de la sociedad en general, y 4) los miembros del profesorado, que proporcionan nuevos modelos. En términos de los beneficios inmediatos y a largo plazo, asistir a la universidad —cualquier universidad— es más importante que a cuál de ellas asista una persona (Montgomery y Côté, 2003).

La experiencia universitaria parece dar lugar a un cambio fundamental en la manera de pensar de los estudiantes (Fischer y Pruyne, 2003). En un estudio pionero que anticipó la investigación más reciente sobre el pensamiento reflexivo y posformal, William Perry (1970) entrevistó a 67 estudiantes de Harvard y de Radcliffe durante los años de la licenciatura y descubrió que su pensamiento progresaba de la *rigidez* a la *flexibilidad* y, en última instancia, a los *compromisos elegidos libremente*. Muchos estudiantes llegan a la universidad con ideas rígidas acerca de la verdad; no pueden concebir ninguna respuesta salvo la "correcta". Perry sostenía que a medida que empiezan a encontrar una gran diversidad de ideas y puntos de vista, los asalta la incertidumbre. Sin embargo, consideran que esta etapa es temporal y esperan encontrar, a la larga, "una respuesta correcta". Después comienzan a aprender que todo el conocimiento y valores son relativos. Reconocen que diferentes sociedades y diferentes individuos tienen distintos sistemas de valores. Toman conciencia de que sus opiniones en muchos temas son tan válidas como las de cualquier otro, incluso las de un padre o un maestro; pero no pueden encontrar significado o valor en este laberinto de sistemas y creencias. El caos ha sustituido al orden. Por último, alcanzan un *compromiso dentro del relativismo*: elaboran sus propios juicios y eligen sus propias creencias y valores a pesar de la incertidumbre y el reconocimiento de otras posibilidades válidas.

Un grupo diverso de estudiantes puede contribuir a estimular el crecimiento cognoscitivo. En un experimento, se organizaron pequeños grupos de discusión entre 357 estudiantes en tres universidades. Cada grupo constó de tres estudiantes blancos y un cuarto estudiante, que colaboraba con los investigadores y que podía ser blanco o negro. Las discusiones en las que participaba un colaborador negro produjeron ideas más novedosas y complejas que aquellas en las que todos los participantes eran blancos. Lo mismo sucedió, en menor grado, en las discusiones en que el colaborador (negro o blanco) se mostraba en desacuerdo con los otros participantes (Antonio *et al.*, 2004).



- A partir de su observación, ¿el pensamiento de los estudiantes universitarios por lo general parece seguir las etapas esbozadas por Perry?
- ¿Ha encontrado que la diversidad étnica incrementa el nivel intelectual de una discusión?

Universidades comunitarias y educación ocupacional Alrededor de 37% de los estudiantes de licenciatura están inscritos en universidades comunitarias que ofrecen carreras cortas de dos años (Knapp, Kelly-Reid, Whitmore y Miller, 2007). En comparación con los alumnos de instituciones que ofrecen carreras de cuatro años, esos estudiantes suelen



El futuro luce brillante para esta joven. En la actualidad, más mujeres que hombres ingresan a la universidad y terminan sus estudios, y muchas universidades ofrecen apoyo y facilidades para los estudiantes con discapacidades. Con frecuencia, la educación universitaria es la clave para una carrera exitosa y una vida saludable y satisfactoria.



¿Puede...

- analizar factores que influyen en quién asiste a la universidad y quién la concluye?
- decir cómo puede la universidad influir en el desarrollo cognoscitivo?

tener 24 o más años, ser mujeres, pertenecer a grupos minoritarios o a familias de bajos ingresos, y a ser independientes de sus padres. Es probable que asistan medio tiempo a los cursos y que tengan un trabajo de tiempo completo (Horn y Nevill, 2006). Muchos de esos estudiantes no realizan estudios académicos sino de formación ocupacional (Hudson, Kienzl y Diehl, 2007).

En comparación con los estudiantes de universidades que ofrecen carreras de cuatro años, los de universidades comunitarias suelen tener menores probabilidades de terminar la carrera (Gardenhire-Crooks, Collado y Ray, 2006; Hamilton y Hamilton, 2006). Una proporción importante de esos estudiantes se inscriben para mejorar sus habilidades para el trabajo o por razones de interés personal (Horn y Nevill, 2006).

Egreso de la universidad Aunque el ingreso a la universidad se ha popularizado en Estados Unidos, no pasa lo mismo con el *egreso*. Sólo uno de cada cuatro jóvenes que comienzan una carrera universitaria (uno de cada dos en las instituciones de cuatro años) la termina después de cinco años (Horn y Berger, 2004; NCES, 2004a). Esto no significa que el resto deserte. Cada vez son más los estudiantes, en especial varones, que permanecen en la universidad por más de cinco años o que cambian de una institución de dos años a una de cuatro (Horn y Berger, 2004; Peter y Horn, 2005).

Que una persona concluya la universidad puede depender no sólo de la motivación, la aptitud académica, la preparación y la capacidad para el trabajo independiente, sino también de la integración y el apoyo social; de las oportunidades de empleo, el apoyo financiero, el hospedaje, la calidad de las interacciones sociales y académicas, y la coincidencia entre lo que la universidad ofrece y lo que el estudiante quiere y necesita. Los programas de intervención para los estudiantes en riesgo han incrementado las tasas de asistencia gracias a su contribución en la creación de vínculos significativos entre los estudiantes y los maestros, en la búsqueda de oportunidad de trabajo para los estudiantes mientras están en la universidad, además de proporcionarles apoyo académico y ayudarlos a comprender cómo pueden los estudios universitarios conducirlos hacia un mejor futuro (Montgomery y Côté, 2003).

[illegible] mundo del trabajo

A los 25 o 26 años, la mayoría de los adultos emergentes han dejado la casa de sus padres y trabajan o prosiguen con la educación avanzada (Hamilton y Hamilton, 2006). Los que ingresan a la fuerza de trabajo enfrentan un cuadro que cambia con rapidez. La naturaleza del trabajo es cambiante y las condiciones laborales cada vez son más diversas e inestables. En Estados Unidos, casi desaparecieron los empleos fabriles. Cada vez son más los adultos que se emplean a sí mismos, trabajan en casa o a distancia, en horarios flexibles, o actúan como contratistas independientes. Esos cambios, aunados a un mercado de trabajo más competitivo y la demanda de una fuerza laboral altamente capacitada, hacen que la educación y la capacitación sean más vitales que nunca antes (Corcoran y Matsudaira, 2005).

La educación superior aumenta las oportunidades de empleo y poder adquisitivo (figura 13-4), y mejora la calidad de vida a largo plazo para los adultos de todo el mundo (Centre for Educational Research and Innovation, 2004; Montgomery y Côté, 2003). En Estados Unidos, los adultos con estudios universitarios ganan cuatro veces más que los que no terminaron el bachillerato (U.S. Census Bureau, 2007b). En el caso de los adultos sin educación superior, las tasas de desempleo son altas (U.S. Census Bureau, 2006a), y puede resultar difícil que ganen lo suficiente para establecer un hogar independiente. Una encuesta trasnacional realizada en Bélgica, Canadá, Alemania e Italia reveló una disminución de la autosuficiencia entre hombres de 18 a 34 años y entre mujeres de 20-25 años entre mediados de la década de 1980 y 1995-2000. A las mujeres de entre 28-29 años y 30-35 años les iba mejor que antes, pero no tanto como a los hombres de su edad. Estados Unidos y, en cierto grado, Inglaterra, mostraron tendencias más positivas: mayores tasas de empleo y salarios estables o algo mayores (Bell, Burtless, Gornick y Smeeding, 2007).

Pese a ello, los trabajadores en sus veinte, en especial entre 21 y 22 años, tendían a concentrarse en los puestos que pagaban bajos salarios, requerían pocas cualificaciones y cambiaban con frecuencia de trabajo (Hamilton y Hamilton, 2006).

Aunque existen diferencias de ingreso entre hombres y mujeres en todos los niveles de logro educativo, esas brechas se han reducido de manera considerable. En 1980, el hombre joven promedio con un grado de licenciatura ganaba 36% más que la mujer joven promedio; en 2002 la diferencia era de 23% (NCES, 2007a). Sin embargo, un informe de la American Association of University Women (2007) reveló que la brecha entre los ingresos se incrementa durante los 10 años posteriores a la graduación, de modo que en ese punto las mujeres devengan apenas 69% de lo que ganan sus contrapartes masculinas. Además, una cuarta parte de la brecha de pagos no se puede explicar con base en factores como horas de trabajo, ocupaciones y la maternidad o paternidad, lo cual indica que surge de la discriminación de género.

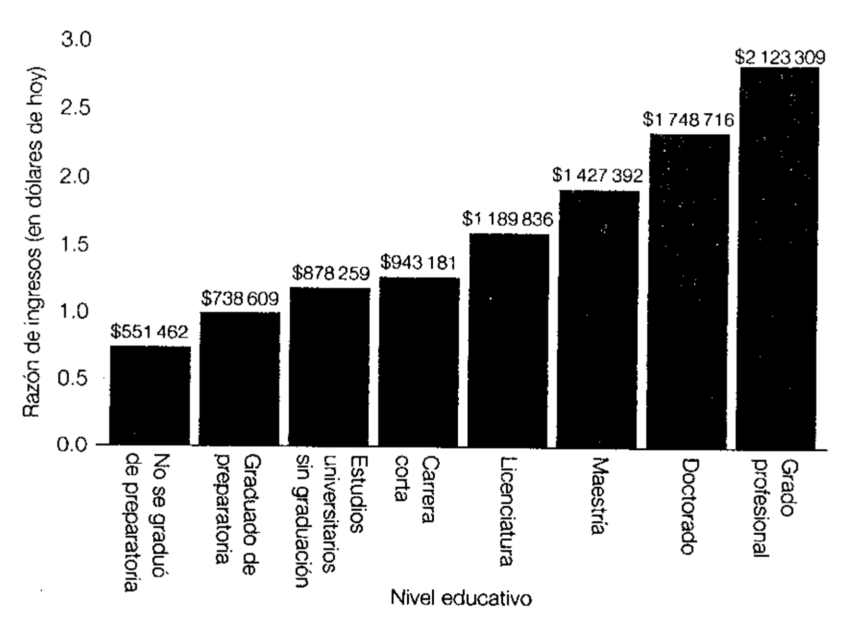
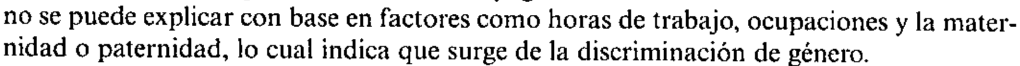


Figura 13-4
Ingresos esperados durante toda la vida (valores presentes) según nivel educativo: Estados Unidos, 2007. Incluso si se considera el costo de la educación, mayores niveles educativos significan mayores ingresos durante toda la vida. Nota: basado en la suma de los ingresos promedio en 2005 de los 25 a los 64 años en cada nivel de educación. Los ingresos futuros son descontados con base en una tasa anual de 3% para explicar la realidad de que, debido a los intereses previstos, los dólares que se recibirán en el futuro no valen tanto como los que se reciben hoy. Datos tomados de U.S. Census Bureau. (Fuente: Adaptado de Baum y Ma, 2007, p. 10)



Combinación del trabajo y la educación En Estados Unidos, casi la mitad (49%) de los estudiantes universitarios de tiempo completo trabajaron, por lo regular, medio tiempo en 2005 (NCES, 2007a). ¿Cómo influye en el desarrollo cognoscitivo y la preparación profesional hacer malabares con el trabajo y el estudio? Una investigación longitudinal siguió a una muestra aleatoria de estudiantes de nuevo ingreso durante los tres primeros años en la universidad. Durante los dos primeros años, el trabajo dentro o fuera del campus tenía poco o ningún efecto sobre la comprensión de lectura, el razonamiento matemático o las habilidades de pensamiento crítico. En el tercer año, el trabajo de medio tiempo tenía un efecto positivo, debido quizá a que el empleo obliga a los estudiantes a organizar su tiempo de manera eficiente y a aprender mejores hábitos de trabajo. Sin embargo, trabajar más de 15 o 20 horas a la semana solía tener un efecto negativo (Pascarella, Edison, Nora, Hagedorn y Terenzini, 1998).

Crecimiento cognoscitivo en el trabajo ¿La gente cambia como resultado del tipo de trabajo que realiza? Algunas investigaciones así lo indican. La gente parece crecer en los empleos que constituyen un reto, el tipo de trabajo que se hace cada vez más común en la actualidad. Dicha investigación ha revelado una relación recíproca entre la **complejidad sustancial** del trabajo: el grado de pensamiento y juicio independiente que requiere— y la flexibilidad de una persona para afrontar las demandas cognoscitivas (Kohn, 1980).

Grado en que el trabajo de una persona requiere pensamiento y juicio independientes.

La investigación del cerebro esclarece la manera en que la gente se ocupa del trabajo complejo. El pleno desarrollo de los lóbulos frontales durante la adultez temprana puede prepararla para manejar varias tareas al mismo tiempo. Imágenes que se obtienen por resonancia magnética demuestran que la parte más delantera de los lóbulos frontales tiene una función especial en la solución de problemas y la planeación. Esta parte del cerebro se pone en acción cuando una persona necesita dejar por el momento una tarea no terminada y cambiar la atención a otra. Permite a un trabajador mantener la primera tarea en la memoria de trabajo mientras atiende a la segunda; por ejemplo, reanudar la lectura de un reporte después de ser interrumpido por el teléfono (Koechlin, Basso, Pietrini, Panzer y Grafman, 1999).

El crecimiento cognoscitivo no se circunscribe sólo a las horas laborales. De acuerdo con la **hipótesis de la extensión**, las ganancias cognoscitivas del trabajo se transfieren a las horas en que no se trabaja. Algunos estudios apoyan esta hipótesis. La complejidad

Teoría que sostiene que existe una correlación positiva entre la intelectualidad del trabajo y las actividades de tiempo libre debido a la transferencia de las ganancias cognoscitivas del trabajo al tiempo libre.

sustancial del trabajo tiene un poderoso efecto en el nivel intelectual de las actividades de tiempo libre (Kohn, 1980; K. Miller y Kohn, 1983).

Cómo facilitar la transición al trabajo Aunque algunos adultos emergentes navegan con éxito entre los mundos de la educación y el trabajo, otros luchan por mantenerse a flote o se hunden. ¿Qué se necesita para lograr una transición exitosa de la escuela al trabajo? Una revisión de la literatura señala cuatro factores clave: 1) competencia (en general y en el trabajo); 2) características personales como iniciativa, flexibilidad, determinación y sentido de urgencia; 3) relaciones personales positivas, y 4) vínculos entre la educación y el empleo (Blustein, Juntunen y Worthington, 2000).

Algunos científicos del desarrollo (Furstenberg *et al.*, 2005; Settersten, 2005) sugieren medidas para fortalecer las conexiones entre el trabajo y las instituciones educativas, en especial en las universidades comunitarias.

- Mejorar el diálogo entre los educadores y los empleadores.
- Modificar los programas de la escuela y el trabajo para adaptarlos a las necesidades de los estudiantes que trabajan.
- Permitir que los empleadores participen en el diseño de los programas de trabajo y estudio.
- Incrementar la disponibilidad de trabajo temporal y de medio tiempo.
- Lograr una mejor relación entre lo que los estudiantes aprenden en el trabajo y en la escuela.
- Mejorar la capacitación de los consejeros vocacionales.
- Hacer mejor uso de los grupos de estudio y de apoyo así como de los programas de tutores y mentores.
- Proporcionar becas, ayuda financiera y seguros médicos para los estudiantes y empleados de medio tiempo y de tiempo completo.

El trabajo influye en la vida cotidiana, no sólo en el empleo sino también en el hogar, y acarrea tanto satisfacción como estrés. En el capítulo 14 exploraremos los efectos del trabajo en las relaciones y examinaremos el desarrollo psicosocial en la adultez temprana.

✓

¿Puede...

- resumir los cambios recientes en el trabajo?
- analizar el efecto de combinar trabajo y educación?
- explicar la relación entre complejidad sustancial del trabajo y desarrollo cognoscitivo?
- mencionar propuestas para facilitar la transición al trabajo?

Resumen y términos clave

¿Qué significa ser adulto y qué factores influyen en el momento de entrada a la adultez?

- Para muchos jóvenes de las sociedades tecnológicamente avanzadas, no está claramente definida la entrada a la adultez, la cual emplea más tiempo y sigue rutas más diversas que en el pasado. Algunos científicos del desarrollo sugieren que el lapso entre los 18 o 19 y los 25 o 26 años se han convertido en un periodo de transición denominado *adultez emergente*.
- La adultez emergente consta de múltiples hitos o transiciones cuyo orden y momento de aparición varían. El paso por esos hitos o por otros criterios específicos de la cultura, puede determinar cuándo una persona joven se convierte en adulto.

adultez emergente (423)

DESARROLLO FÍSICO

Salud y condición física

Pregunta 2 de la guía ***¿Cuál es la condición física del adulto joven típico y qué factores influyen en su salud y bienestar?***

- Las habilidades físicas y sensoriales por lo general son excelentes en la adultez emergente y la adultez temprana.
- En este grupo de edad, los accidentes son la causa principal de muerte.
- El mapeo del genoma humano ha permitido el descubrimiento de las bases genéticas de ciertos trastornos.
- Factores del estilo de vida, como la dieta, obesidad, ejercicio, sueño, tabaquismo y consumo o abuso de drogas pueden afectar la salud y la supervivencia.
- La buena salud se relaciona con mayor ingreso y educación. Los afroamericanos y algunas otras minorías tienden

a ser menos saludables que otros estadounidenses, debido en parte a la posición socioeconómica.

- Las relaciones sociales, en especial el matrimonio, suelen asociarse con la salud física y mental.
- La salud mental por lo general es buena en la adultez temprana, pero ciertas condiciones, como la depresión, se vuelven más comunes. El abuso de alcohol y el alcoholismo son los trastornos por consumo de sustancias más comunes.

alcoholismo (430)

Problemas sexuales y reproductivos

¿Cuáles son algunos problemas sexuales y reproductivos en esta época de la vida?

- Casi todos los adultos jóvenes estadounidenses tienen relaciones sexuales antes del matrimonio.
- Las enfermedades de transmisión sexual, los trastornos menstruales y la infertilidad pueden ser motivo de preocupación durante la adultez temprana.
- Las tasas más altas de enfermedades de transmisión sexual en Estados Unidos se encuentran entre los adultos emergentes, en particular entre las mujeres jóvenes.
- La causa más común de infertilidad en los hombres es un bajo conteo espermático; en las mujeres, la causa más común es el bloqueo de las trompas de Falopio.
- En la actualidad, las parejas infértiles disponen de varias opciones de reproducción asistida. Esas técnicas involucran problemas éticos y prácticos.

síndrome premenstrual (SPM) (432)

infertilidad (433)

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Perspectivas sobre la cognición adulta

¿Qué distingue al pensamiento adulto?

- Algunos investigadores proponen formas distintivamente adultas de cognición que van más allá de las operaciones formales. El pensamiento reflexivo otorga prioridad a la lógica compleja; el pensamiento posformal también involucra intuición y emoción.
- Schaie propuso siete etapas de desarrollo cognoscitivo relacionadas con la edad: adquisitiva (niñez y adolescencia), de logro (adultez temprana); responsable y ejecutiva (adultez media), y de reorganización, reintegrativa y de creación del legado (adultez tardía).
- De acuerdo con la teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg, los elementos experiencial y contextual adquieren particular importancia durante la adultez. Las pruebas que miden el conocimiento tácito pueden ser complementos útiles de las pruebas de inteligencia.
- La inteligencia emocional puede desempeñar un papel importante en el éxito.

pensamiento reflexivo (435)

pensamiento posformal (435)

inteligencia emocional (IE) (439)

¿Cómo se desarrolla el razonamiento moral?

- De acuerdo con Kohlberg, el desarrollo moral en la adultez depende sobre todo de la experiencia, aunque no puede exceder los límites impuestos por el desarrollo cognoscitivo. La experiencia puede interpretarse de manera diferente en varios contextos culturales.
- Al principio, Gilligan propuso que las mujeres tienen una ética del cuidado, mientras que la teoría de Kohlberg hace hincapié en la justicia. Sin embargo, la investigación posterior, que incluye la de la propia Gilligan, no sustentó una distinción entre la perspectiva moral de los hombres y de las mujeres.

¿Cómo es la transición de los adultos emergentes a la educación superior y el trabajo? ¿Qué efecto tienen esas experiencias en el desarrollo cognoscitivo?

- En la actualidad, la mayoría de los adultos emergentes asiste a instituciones que ofrecen carreras universitarias de dos o de cuatro años. Hoy más mujeres que hombres asisten a la universidad y un porcentaje creciente busca grados avanzados incluso en los campos tradicionalmente dominados por los hombres. La participación de grupos minoritarios muestra un cierto crecimiento, pero más lento.
- De acuerdo con Perry, el pensamiento de los estudiantes universitarios tiende a progresar de la rigidez a la flexibilidad y de allí a los compromisos libremente elegidos.
- La investigación ha comprobado una relación entre la complejidad sustancial del trabajo y el crecimiento cognoscitivo, así como entre el trabajo complejo y las actividades de tiempo libre intelectualmente exigentes.
- Los cambios en el trabajo exigen educación superior o capacitación. La educación superior aumenta en gran medida las oportunidades de trabajo y los ingresos.
- La transición al trabajo puede facilitarse mediante medidas que fortalezcan la educación vocacional y sus conexiones con el trabajo.

complejidad sustancial (447)

hipótesis de la extensión (447)

Desarrollo psicosocial en la adultez emergente y la adultez temprana



Todo adulto necesita ayuda, afecto, protección [...] aunque sus necesidades difieren en muchos sentidos de las de los niños, en otros aspectos son semejantes.

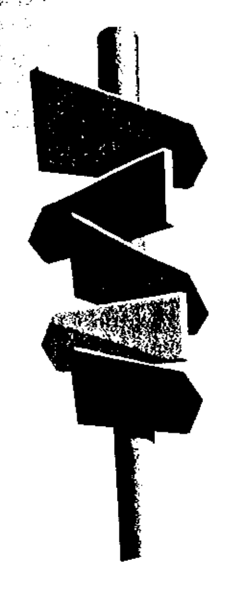
—Erich Fromm, *The Sane Society*, 1955

¿Sabía que...

- se dice que los adultos emergentes solteros y sin hijos son más felices en la universidad?
- en Estados Unidos, alrededor de la mitad de los adultos emergentes de 18 a 24 años viven en casa con uno o los dos padres?
- a lo largo de la historia y entre las culturas, la manera más común de tener una pareja ha sido por arreglos de los padres o de casamenteros profesionales?
- en Estados Unidos, la proporción de adultos tempranos de 25 a 34 años que no se ha casado casi se triplicó desde 1970?
- la mitad de los padres jóvenes dicen que pasan muy poco tiempo con sus hijos, de acuerdo con encuestas nacionales?
- en Estados Unidos, la tasa de divorcios de 2006 descendió a su punto más bajo desde 1970?

Éstos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Las decisiones personales que se toman en la adultez emergente y la adultez temprana trazan un marco para el resto de la vida. ¿Cómo han cambiado las rutas hacia la adultez en los últimos años? ¿Cómo surge la identidad en la adultez emergente y cómo los nuevos adultos reajustan sus relaciones con los padres? ¿La personalidad deja de crecer cuando el cuerpo lo hace o sigue en desarrollo toda la vida? En este capítulo vamos a explorar estas preguntas. También examinaremos las decisiones que enmarcan la vida personal y social: adoptar un estilo de vida sexual, casarse, cohabitar, o escoger la soltería; tener o no tener hijos y trabar y cultivar amistades. Cuando termine el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio contigua.

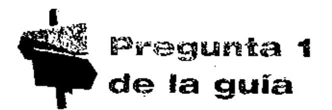
SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Qué factores influyen en las variadas rutas actuales hacia la adultez y de qué formas los adultos emergentes desarrollan un sentido de identidad adulta y una relación autónoma con sus padres?
2. ¿La personalidad cambia durante la adultez? Si es así, ¿cómo?
3. ¿Cómo se expresa la intimidad en la amistad y el amor?
4. ¿Cuándo y cómo los adultos tempranos deciden permanecer solteros, establecer relaciones homosexuales, cohabitar o casarse? ¿Cuán satisfactorias y estables son esos estilos de vida?
5. ¿Cuándo se convierten en padres la mayoría de los adultos y en qué formas la paternidad afecta al matrimonio?
6. ¿Cuáles son las tendencias de las tasas de divorcio y cómo se ajustan los adultos tempranos al divorcio, segundas nupcias e hijastros?

Adultez emergente: patrones y tareas



Pregunta 1 de la guía

¿Qué factores influyen en las variadas rutas actuales hacia la adultez y de qué formas los adultos emergentes desarrollan un sentido de identidad adulta y una relación autónoma con sus padres?

Mark, Alissa y Molly crecieron en una familia de clase media. Su padre, como se estilaba en su generación, había pasado de manera directa de la preparatoria a la universidad y a un puesto de contaduría. Su madre, también como era lo usual, se quedó en casa mientras ellos crecían y luego inició una carrera de mitad de la vida como corredora de bienes raíces. Los tres hermanos, nacidos hacia el final de la explosión demográfica de posguerra, terminaron la preparatoria e ingresaron a la universidad; pero hasta ahí llegaron las semejanzas.

Mark, el mayor, era un tenor talentoso que se especializó en música pero abandonó la universidad después del primer año. Después de explorar varias opciones, desde un empleo temporal como auxiliar de carpintería a uno como mesero cantante en un crucero, a finales de sus veinte contrató a un maestro de canto y empezó a conseguir contratos. A comienzos de sus treinta, había fincado una carrera de cantante y permanecía soltero.

Alissa terminó la universidad y cubrió un año de interinato como asistente de profesor antes de inscribirse al posgrado. A los 24 obtuvo su maestría en educación especial y encontró trabajo como maestra de niños con problemas de aprendizaje. A los 28 se casó y, a los 36, tenía cuatro hijos y se quedaba en casa a cuidarlos.

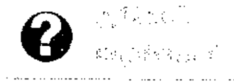
Molly, la menor, tenía facilidad para los números. Después de la licenciatura, trabajó cinco años como tenedora de libros y se mudó con un hombre al que conoció en el trabajo. A los 29 obtuvo una maestría en administración de empresas y fue contratada por una importante corporación, donde conoció al hombre con el que se casó a los 32. Con tres niños en cinco años, ella y su marido hacían malabares con las responsabilidades profesionales y la paternidad.

Los variados caminos hacia la adultez

Los caminos hacia la adultez son mucho más variados que en el pasado. Antes de la década de 1960, lo normal era que los jóvenes estadounidenses terminaran la escuela, se fueran de casa, encontraran trabajo, se casaran y tuvieran hijos, en ese orden. En la década de 1990, sólo uno de cada cuatro adultos tempranos recorría esa secuencia (Mouw, 2005).

Para muchos jóvenes de hoy, la adultez emergente es una época de experimentación antes de asumir los papeles y las responsabilidades de los adultos. Un joven puede encontrar trabajo y deleitarse en la vida en soltería. Una pareja joven puede mudarse con los

padres en lo que termina la escuela o se establece o por haber perdido el trabajo. Estas tareas tradicionales del desarrollo, como encontrar un trabajo fijo y establecer relaciones románticas de largo plazo, pueden posponerse hasta los treinta o incluso después (Roisman, Masten. Coatsworth y Tellegen, 2004). ¿Qué factores influyen en estos diversos caminos hacia la adultez?



¿Qué camino siguió o sigue usted rumbo a la edad adulta? ¿Tiene amigos que hayan seguido otro camino?

Factores que influyen en los caminos hacia la adultez En los caminos hacia la edad adulta influyen factores como el género, capacidades académicas, primeras actitudes hacia la educación, expectativas al final de la adolescencia y clase social. Cada vez es más común que los adultos emergentes de los dos sexos continúen sus estudios y demoren la paternidad (Osgood *et al.*, 2005), decisiones que, normalmente, son determinantes para la prosperidad futura (Sandefur, Eggerling-Boeck y Park, 2005), así como para el bienestar concomitante. En un estudio longitudinal en el que se siguió a una muestra nacional representativa de alumnos de último año de preparatoria cada año desde 1975, los adultos emergentes con mayor bienestar fueron los que todavía no se habían casado, no tenían hijos, asistían a la universidad y vivían lejos del hogar familiar (Schulenberg *et al.*, 2005). En otro estudio, los jóvenes que mostraban poca ambición dejaron antes el hogar, recibieron menos apoyo de sus padres, renunciaron a la educación superior y tuvieron hijos antes. En particular, la paternidad temprana limita las perspectivas del futuro (Mollenkopf, Waters, Holdaway y Kasinitz, 2005).

Algunos adultos emergentes tienen más recursos que otros (económicos y de desarrollo). Mucho depende del *desarrollo del yo*: una combinación de la capacidad de entenderse y entender al mundo, de integrar y sintetizar lo que uno percibe y sabe y de hacerse cargo de planear el curso de la propia vida. Algunos adultos emergentes tienen un yo más desarrollado que otros y, por lo tanto, son más capaces de aprender a valerse por sí mismos (Tanner, 2006).



¿Puede...

- dar ejemplos de diversos caminos hacia la adultez?
- decir qué factores influyen en los caminos que siguen los jóvenes para llegar a la edad adulta?

Como vimos en el capítulo 12, Erikson pensaba que la búsqueda de identidad era una tarea de largo plazo, enfocada principalmente en la adolescencia. En la actualidad, en los países posindustrializados es cada vez más frecuente que la búsqueda activa de una identidad se extienda a la adultez emergente (Côté, 2006). Esta etapa ofrece una moratoria, un tiempo de espera, sin las presiones del desarrollo y con libertad para experimentar diversos papeles y estilos de vida, pero también representa un momento decisivo en el que se cristalizan de manera gradual los compromisos del papel de adulto. Al término de estos años, el yo "se consolida en torno de un conjunto de papeles y convicciones que definen una personalidad adulta relativamente estable" (Tanner, 2006, p. 24) y comienza la adultez temprana. Hasta entonces, y mientras no se cumpla la tarea, priva la confusión de la identidad (Côté, 2006).

Recentramiento Se propuso el término **recentramiento** para denominar el proceso que fundamenta el cambio a una identidad adulta. Es la principal tarea de la adultez emergente. El recentramiento es un proceso de tres etapas donde el poder, la responsabilidad y la toma de decisiones pasa gradualmente de la familia de origen al adulto temprano independiente (Tanner, 2006):

Proceso en que se funda el paso hacia una identidad adulta.

- En la *etapa 1*, al comienzo de la adultez emergente, el individuo todavía se encuentra inserto en la familia de origen, pero empiezan a crecer las expectativas de autoconfianza y autarquía.
- En la *etapa 2*, durante la adultez emergente, el individuo sigue vinculado con su familia (y quizá depende de ella económicamente), pero ya no está inserto en ella. Esta etapa se caracteriza por la presencia de actividades temporales y de exploración en diversas materias escolares, trabajos y con diversas parejas. Hacia el final de esta etapa, el individuo comienza a establecer compromisos serios y a ganar los recursos necesarios para mantenerlos.

- En la *etapa 3*, hacia los 30 años, el individuo pasa a la adultez temprana. Esta fase se distingue por la independencia de la familia de origen (al tiempo que se conservan los lazos) y la dedicación a una carrera, pareja y, posiblemente, los hijos.

La moratoria contemporánea Una sociedad posindustrial fragmentada ofrece pocas guías a muchos adultos emergentes y menos presión para crecer. Como resultado, necesitan apoyarse en sus recursos (Heinz, 2002). Deben establecer el curso de su vida a partir de las oportunidades y restricciones que se les presentan. No todos están igualmente preparados para la tarea (Côté, 2006).

En las investigaciones sobre el estado de la identidad se ha comprobado que sólo 10 a 30% de los jóvenes occidentales pasan por lo que Marcia denominó estado de *moratoria*, una crisis de autoconciencia que desemboca en una solución. Según parece, la mayoría de los jóvenes se entregan a pocas deliberaciones conscientes, y más bien, adoptan un enfoque pasivo (difuso) o siguen el consejo de sus padres (cierre). Para algunos, una moratoria extensa puede llevar a un callejón sin salida de *inmadurez*, que es una alternativa más o menos permanente en la adultez. Sin embargo, aproximadamente tres de cada cuatro establecen alguna identidad ocupacional hacia el final de sus veinte. La confusión de identidad persiste en 10 a 20%, aquellos que carecen de lo que Erikson llamaba *fidelidad*: fe en algo más grande que ellos mismos (Côté, 2006).

Exploración de la identidad racial y étnica La exploración de la identidad es diferente entre las minorías étnicas y raciales que entre la mayoría blanca de la población. Muchos jóvenes de grupos minoritarios deben asumir responsabilidades adultas antes que sus coetáneos. Al mismo tiempo, valoran las relaciones familiares estrechas e interdependientes y llegan a sentirse obligados a ayudar económicamente a su familia. A veces sufren presiones para casarse y tener hijos pronto. De esta forma, para ellos se acorta la adultez emergente. Por otro lado, tienen que enfrentar problemas de identidad especiales respecto de su etnicidad, trance que puede extenderse después de los veinte (Phinney, 2006).



¿Puede...

- **definir el recentramiento y resumir sus tres etapas?**
- **comentar la situación de las investigaciones sobre la adultez emergente en las sociedades posindustriales?**
- **explicar por qué es complejo el desarrollo de la identidad entre las minorías raciales y étnicas?**

Si viven en contextos diferentes de su cultura de origen, pueden comenzar a cuestionar los valores tradicionales de su grupo étnico. Para alcanzar una identidad étnica segura, es necesario que se sientan parte de un grupo étnico y de una sociedad más amplia y diversa. Los jóvenes multirraciales enfrentan la dificultad adicional de tener que averiguar cuál es su lugar en el mundo. Sin embargo, muchos encuentran una solución que los conduce a conseguir una identidad, como se expresa en el párrafo siguiente:

> Cuando era menor, sentía que no había un lugar para mí. Pero llegué a la conclusión de que [...] así es como soy [...] y que mi hogar está en mi interior [...] Ya no siento la compulsión de tener que encajar, porque si uno trata de hacerlo, nunca lo logra. [Alipuria, 2002, p. 143]

Desarrollo de las relaciones adultas con los padres

Un criterio para medir qué tan bien los adultos emergentes manejan el abandono del hogar paterno es su habilidad para mantener relaciones autónomas pero próximas con sus padres (Aquilino, 2006a; Scharf *et al.*, 2004). Cuando los jóvenes se van de casa, tienen que completar la negociación sobre la autonomía que comenzó en la adolescencia y volver a definir la relación con sus padres para que ésta sea una relación entre adultos. Los padres que no pueden aceptar este cambio retrasan el desarrollo de sus hijos (Aquilino, 2006a).

Influencias en las relaciones con los padres Aunque ya no son niños, los adultos emergentes todavía necesitan la aceptación, empatía y apoyo de sus padres, y el apego a ellos no deja de ser un elemento fundamental del bienestar. El apoyo económico de los padres, en especial para la educación, acrecienta la posibilidad de que los adultos emergentes tengan éxito en sus papeles de adultos (Aquilino, 2006a).

En un estudio longitudinal de más de 900 familias neocelandesas, la relación positiva entre padres e hijos durante los comienzos de la adolescencia pronostica una relación más cordial y menos conflictiva con madres y padres cuando los hijos cumplen 26 años (Belsky, Jaffee, Hsieh y Silva, 2001). Estas relaciones fueron mejores cuando los adultos tempranos estaban casados, aunque sin hijos; cuando desarrollaban una actividad productiva (escuela, trabajo o las faenas del hogar) y no vivían en el hogar familiar. Este resultado indica que los padres y sus hijos adultos tempranos se llevan mejor si éstos han seguido una línea de vida normal, pero pospusieron la responsabilidad de ser padres hasta no haber establecido otros papeles adultos (Belsky, Jaffee, Caspi, Moffitt y Silva, 2003).

La relación entre la madre y el padre repercute en la calidad de la que establecen con sus hijos adultos (Aquilino, 2006a). Si aquélla es conflictiva, los hijos adultos tempranos se sienten atrapados en medio (Amato y Afifi, 2006a).



Aunque los adultos emergentes ya no dependan de sus padres para mantenerse, todavía se benefician de la compañía y el apoyo social de ellos.

Incapacidad para independizarse En la película de 2006, *Soltero en casa* (Failure to Launch), Matthew McConaughey representa a un treintañero que todavía vive con sus padres. Esta situación se ha vuelto cada vez más común en Estados Unidos. En 2005, 53% de los hombres y 46% de las mujeres de 18 a 24 años vivían con sus padres en casa de éstos (U.S. Census Bureau, 2007c). Los adultos emergentes hijos de familias acaudaladas viven con sus padres más que los hijos de familias de bajos ingresos (Hill y Holzer, 2007). Entre los motivos se cuentan el alto costo de la universidad y la vivienda, así como las dificultades para encontrar trabajo (Matsudaira, 2006).

Los hijos adultos que viven aún con sus padres pueden tener problemas para redefinir su relación con éstos. La transición puede ser gradual y tardar muchos años, en especial si el hijo adulto todavía necesita el apoyo económico de sus padres (Aquilino, 2006a).

La tendencia a que los adultos emergentes vivan en el hogar de sus padres también se nota en algunos países europeos que no conceden beneficios gubernamentales a los jóvenes desempleados; en Italia, más de la mitad de los hombres jóvenes viven con sus padres hasta los 30 años. Aunque vivir con los padres se ha asociado con menor satisfacción con la vida, cada vez es menos cierto, a medida que esta situación se hace más común. En efecto, es posible que los europeos atestigüen una nueva etapa del desarrollo, la *adultez en casa*, en la que hijos adultos y sus padres se tratan como iguales (Newman y Aptekar, 2007; figura 14-1).



¿Puede...

- explicar las formas en que la relación con los padres influye en el ajuste a la edad adulta y cómo los adultos emergentes redefinen esa relación?
- comentar la tendencia a no independizarse?

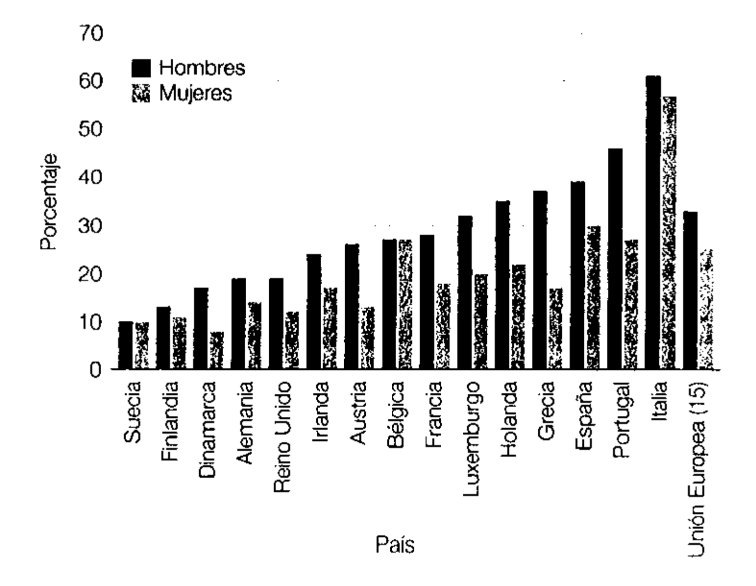


Figura 14-1
Porcentaje de adultos tempranos europeos de 18 a 34 años sin pareja ni hijos que viven con sus padres. Muchos adultos tempranos no dejan el nido en el momento esperado o regresan en épocas difíciles. (Fuente: Newman y Aptekar, 2007, figura 1.)

Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

Modelos	Preguntas planteadas	Métodos usados	Cambio o estabilidad
Modelos de etapas normativas	¿La personalidad cambia de manera característica en ciertos periodos del curso de la vida?	Entrevistas exhaustivas, materiales biográficos	Los cambios normativos de la personalidad que se relacionan con las metas, trabajo y relaciones se suceden en etapas.
Modelos de momento de los eventos	¿Cuándo ocurren normalmente los hechos importantes de la vida? ¿Qué pasa si se adelantan o se retrasan?	Estudios estadísticos, entrevistas, cuestionarios	El momento no normativo en que ocurren los eventos de la vida pueden causar estrés y afectar el desarrollo de la personalidad.
Modelos de rasgos	¿Los rasgos de personalidad se pueden clasificar en grupos o conjuntos? ¿Estos conjuntos de rasgos cambian con la edad?	Inventarios de personalidad, cuestionarios, análisis factoriales	Sustancialmente, los cambios de personalidad ocurren antes de los 30 años; después, son más lentos.
Modelos tipológicos	¿Es posible identificar tipos básicos de personalidad? ¿En qué medida pronostican el curso de la vida?	Entrevistas, juicios clínicos, clasificaciones Q, calificaciones conductuales, autorreportes	Los tipos de personalidad muestran una continuidad de la niñez a la adultez, pero ciertos eventos pueden cambiar el curso de la vida.



¿La personalidad cambia durante la adultez? Y si es así, ¿en qué formas?

Cuatro enfoques del desarrollo de la personalidad

En lo esencial, ¿la personalidad cambia o es estable? La respuesta depende en parte de cómo la estudiamos y la medimos. Cuatro enfoques del desarrollo psicosocial de la adultez son: *modelos de etapas normativas*, *modelos del momento de los eventos*, *modelo de los rasgos* y *modelos tipológicos*. Estos cuatro puntos de vista plantean diferentes cuestiones sobre la personalidad adulta, estudian aspectos diferentes de su desarrollo y, por lo regular, aplican métodos distintos (tabla 14-1). Así, no resulta sorprendente que los resultados obtenidos por los investigadores que se apegan a estas corrientes sean difíciles de conciliar o siquiera comparar.

Modelos de etapas normativas

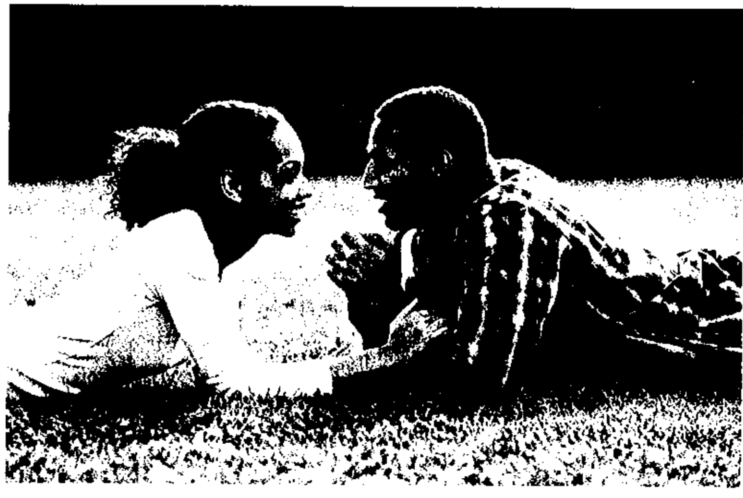
Modelos teóricos que describen el desarrollo psicosocial en términos de una secuencia definida de cambios según la edad.

Los **modelos de etapas normativas** establecen que los adultos siguen una secuencia básica de cambios psicosociales relacionados con la edad. Los cambios son *normativos* en el sentido de que parecen comunes de la mayoría de los integrantes de una población; además, aparecen en periodos sucesivos, o *etapas*, que a veces están marcadas por crisis emocionales que preparan el camino para nuevos avances.

Sexta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la que los jóvenes adultos se comprometen con los demás o encaran un posible sentido de aislamiento y ensimismamiento.

Erikson: intimidad frente a aislamiento La sexta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, **intimidad frente a aislamiento**, inicia lo que este pensador veía como el principal problema de la adultez temprana. Si quienes la transitan por ella no pueden establecer compromisos personales profundos con los demás, decía Erikson, corren el riesgo de aislarse y ensimismarse. Sin embargo, necesitan algún grado de aislamiento para reflexionar sobre su vida. Al tiempo que resuelven las exigencias contradictorias de intimidad, competitividad y distancia, desarrollan un sentido ético que Erikson consideraba la nota distintiva del adulto. Las relaciones íntimas exigen sacrificios y compromisos. Los adultos tempranos que desarrollaron un sentido sólido del yo están listos para fundir su identidad con la de otra persona. (Como dijimos, para muchas personas, la formación de la identidad se extiende a los años adultos, y por eso, según Erikson, también se pospone la consecución de la intimidad.)

La resolución de esta etapa da por resultado la virtud del *amor*: la devoción mutua entre parejas que decidieron compartir su vida, tener hijos y ayudar a éstos a lograr un desarrollo sano. Según Erikson, la decisión de no cumplir el impulso natural de procrear tiene graves consecuencias para el desarrollo. Su teoría ha sido criticada por excluir a los solteros, célibes, homosexuales y personas sin hijos de su concepción de desarrollo sano, además de tomar como norma el patrón masculino de desarrollo de la intimidad después de la identidad.



Según Erikson, los adultos tempranos que tienen un fuerte sentido del yo están listos para afrontar las exigencias de una relación íntima.

Los herederos de Erikson: Vaillant y Levinson La convicción de Erikson de que la personalidad cambia durante la vida inspiró los estudios clásicos de George Vaillant y Daniel Levinson. En 1938, Vaillant seleccionó a 268 estudiantes de Harvard de 18 años, independientes y sanos emocional y físicamente, para realizar el Estudio Grant. Cuando los estudiantes llegaron a la mitad de la vida, Vaillant (1977) vio surgir un patrón característico de desarrollo. A los 20 años, muchos hombres todavía estaban dominados por sus padres. Durante sus veinte y a veces en los treinta, se independizaron, se casaron, tuvieron hijos y fortalecieron sus lazos amistosos. Se dedicaron de manera tenaz a su carrera y a su familia, y se cuestionaron pocas veces si habían escogido a la mujer adecuada o el trabajo correcto.

Levinson (1978, 1980, 1986) y sus colaboradores de la Universidad de Yale realizaron entrevistas exhaustivas y pruebas de personalidad a 40 hombres de 35 a 45 años y formularon una teoría del desarrollo de la personalidad basados en la evolución de una **estructura vital**: "el patrón o diseño básico de la existencia de una persona en determinado momento" (1986, p. 6). Alrededor de los 17 a los 33 años, un hombre establece su primera estructura vital provisional. Deja la casa de sus padres, quizá para asistir a la universidad o para alistarse en las fuerzas armadas, y adquiere independencia económica y emocional. Escoge una ocupación, tal vez una esposa, y cultiva un *sueño* sobre lo que quiere conseguir en el futuro. Aproximadamente a los 30 años, reevalúa su primera estructura vital. Entonces, se establece y se fija metas (por ejemplo, una carrera como catedrático o cierto monto de ingresos) y un plazo para materializarlas (digamos, para cuando cumpla 40). Afianza su vida en la familia, ocupación y comunidad. Su manejo de los problemas de esta época influirá en la forma en que capotea la transición a la mitad de la vida.

Según la teoría de Levinson, patrón básico de la vida de una persona en determinado momento, cimentada en los aspectos de la vida que esa persona considera los más importantes.

En un estudio paralelo de 45 mujeres, Levinson (1996) descubrió que éstas pasan por un patrón de desarrollo semejante. Sin embargo, por obra de las divisiones culturales tradicionales entre los papeles masculinos y femeninos, las mujeres enfrentan restricciones psicológicas y ambientales diferentes cuando deben modelar la estructura de su vida y su transición es más lenta.

Evaluación de los modelos de etapas normativas Tanto el Estudio Grant como las primeras investigaciones de Levinson se llevaron a cabo con grupos pequeños de hombres nacidos en las décadas de 1920 y 1930. Del mismo modo, la pequeña muestra de Levinson de mujeres nacidas entre 1935 y 1945 no fue representativa. En el desarrollo de estos hombres y mujeres influyeron hechos sociales particulares de su cohorte, y también su posición socioeconómica, grupo étnico y género. En la actualidad, los adultos tempranos siguen rutas de desarrollo mucho más diversificadas y, por consiguiente, maduran de forma distinta a la de los hombres y mujeres de esos estudios. Además, los resultados de los estudios normativos no se aplican necesariamente a otras culturas, las cuales pueden tener patrones de desarrollo vital muy diferentes.

De cualquier manera, la investigación de las etapas normativas ha tenido un efecto continuo en el campo. Los psicólogos, apoyados de manera principal en la obra de Erikson,

tareas del desarrollo De acuerdo con las teorías de las etapas normativas, desafíos típicos que es importante dominar para adaptarse a cada etapa de la vida.

identificaron **tareas del desarrollo** que deben completarse para lograr una sana adaptación a cada etapa de la vida (Roisman, Masten, Coatsworth y Tellegen, 2004). Entre las tareas del desarrollo de los adultos tempranos se encuentran dejar la casa para seguir los estudios, trabajar o prestar servicio militar; cultivar amistades nuevas más íntimas y relaciones románticas, y adquirir un sentido de eficacia e *individuación*: un sentido de que el yo es independiente y seguro (Arnett, 2000, 2004; Scharf, Mayseless y Kivenson-Baron, 2004). Otras tareas del desarrollo en este periodo, como vimos en el capítulo 13, son terminar la escuela, incorporarse al mundo del trabajo y adquirir independencia económica.

Quizá el mensaje más importante de los modelos de etapas normativas es que el desarrollo no termina al llegar a la edad adulta. Independientemente de que las personas sigan o no los patrones específicos que proponen estos modelos, en la investigación de las etapas normativas se sostiene la idea de que los seres humanos cambiamos y nos desarrollamos durante toda la vida.

Modelo del momento de los eventos

modelo del momento de los eventos Modelo teórico del desarrollo de la personalidad que describe el desarrollo psicosocial adulto como una respuesta a la ocurrencia esperada o inesperada y al momento de los eventos importantes de la vida.

eventos normativos de la vida En el modelo del momento de los eventos, experiencias comunes de la vida que ocurren en las épocas acostumbradas.

reloj social Conjunto de normas o expectativas culturales para la época de la vida en que deben ocurrir ciertos eventos importantes, como el matrimonio, la paternidad, la entrada al mundo laboral y el retiro.

En lugar de contemplar el desarrollo de la personalidad adulta sólo como una función de la edad, el **modelo del momento de los eventos**, elaborado por Bernice Neugarten y otros (Neugarten, Moore y Lowe, 1965; Neugarten y Neugarten, 1987) sostiene que el curso del desarrollo depende del momento en que ocurren ciertos eventos en la vida de las personas. Los **eventos normativos de la vida** (llamados también *eventos normativos de la edad*) ocurren normalmente en ciertas épocas de la vida, y se concretan en hechos como el matrimonio, la paternidad, el nacimiento de los nietos y el retiro. Según el modelo, las personas son muy conscientes de su momento y del **reloj social**, las normas de la sociedad y lo que en ésta se considera el momento oportuno para ciertos acontecimientos de la vida.

Si los eventos se presentan a tiempo, el desarrollo avanza de manera uniforme. En caso contrario, sobreviene el estrés como resultado de un suceso inesperado (como quedarse sin trabajo), un hecho a destiempo (enviudar a los 35 años o ser obligado a retirarse a los 50) o de que no se presente un acontecimiento (nunca casarse o no poder tener hijos). Las diferencias de personalidad influyen en la forma de responder a los eventos de la vida y llegan a influir en su oportunidad. Por ejemplo, una persona resiliente experimentará una transición más suave a la edad adulta y las tareas y hechos que la esperan que una persona demasiado ansiosa, que puede aplazar las decisiones sobre sus relaciones o su carrera.

El momento habitual de los eventos de la vida varía entre las culturas y las generaciones. El aumento de la edad promedio del primer matrimonio de los estadounidenses (U.S. Census Bureau, 2007a) y la tendencia a demorar el primer parto (Martin *et al.*, 2007) son dos ejemplos de sucesos que ocurren en momentos diferentes. Un cronograma que parezca adecuado para las personas de una cohorte no le parecerá así a la cohorte siguiente.

Desde mediados del siglo XX, muchas sociedades occidentales se han vuelto menos conscientes de la edad. En la actualidad, las personas aceptan mejor a padres de 40 años y abuelos de la misma edad, jubilados de 50 y trabajadores de 75, personas de 60 en pantalones vaqueros y rectores universitarios de 30 años. El ensanchamiento de las normas etarias socava la capacidad de pronóstico en que se basa el modelo del momento de los eventos.

El modelo del momento de los eventos hizo una importante contribución a nuestro conocimiento de la personalidad adulta al subrayar el curso individual de la vida y poner en tela de juicio la idea de cambios sucedidos universalmente con la edad. Sin embargo, es posible que su utilidad se reduzca a culturas y épocas en que las normas de conducta son estables y conocidas.

Modelo de los rasgos: los cinco factores de Costa y McCrae

modelos de rasgos Modelos teóricos del desarrollo de la personalidad que se enfocan en rasgos, o atributos, emocionales, temperamentales, conductuales y mentales.

modelo de cinco factores Modelo teórico de la personalidad desarrollado y puesto a prueba por Costa y McCrae, basado en los "cinco grandes" factores que agrupan rasgos de personalidad relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad.

El **modelo de rasgos** trata de encontrar la estabilidad o el cambio en los rasgos de personalidad. Paul T. Costa y Robert R. McCrae desarrollaron y probaron un **modelo de cinco factores** (figura 14-2), o dimensiones, que son la base de grupos de rasgos conocidos

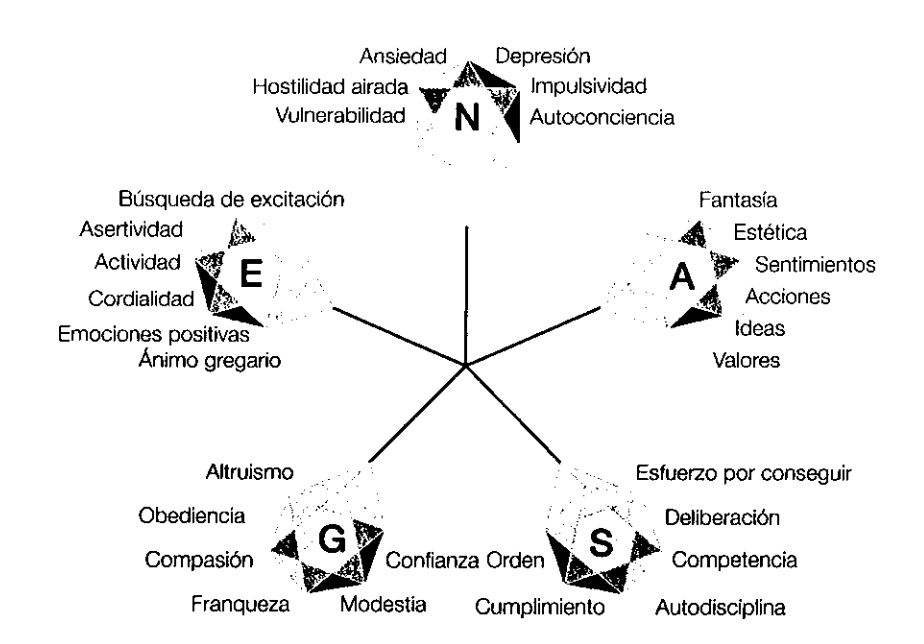


Figura 14-2
Modelo de los cinco factores de Costa y McCrae. Cada factor o dimensión de la personalidad representa un agrupamiento de rasgos o facetas relacionadas. N = neuroticismo, E = extroversión, A = apertura a la experiencia, S = escrupulosidad, G = agradabilidad. (Fuente: Adaptado de Costa y McCrae, 1980.)

como los "Cinco grandes": 1) *neuroticismo, (N)*, 2) *extroversión (E)*, 3) *apertura a la experiencia (A)*, 4) *escrupulosidad (S)*, y 5) *agradabilidad (G)*.

El *neuroticismo* es un conjunto de seis rasgos o facetas, que indican inestabilidad emocional: ansiedad, hostilidad, depresión, autoconciencia, impulsividad y vulnerabilidad. La *extroversión* tiene también seis facetas: cordialidad, ánimo gregario, asertividad, actividad, búsqueda de excitación y emociones positivas. Las personas *abiertas a la experiencia* están dispuestas a probar nuevas cosas y adoptar nuevas ideas. Las personas *escrupulosas* hacen cosas: son competentes, ordenadas, cumplidas, decididas y disciplinadas. Las personas con *agradabilidad* son confiables, francas, altruistas, obedientes, modestas e influenciables. En estudios de más de 30 culturas, de Zimbabwe a Perú, se han encontrado los mismos cinco factores, que, por lo tanto, parecen ser universales; sin embargo, no son igualmente importantes en todas las culturas y en algunas aparecen otros factores (McCrae, 2002).

Cambio y continuidad según el modelo de cinco factores En análisis de muestras grandes longitudinales y transversales de hombres y mujeres estadounidenses de todas las edades, Costa y McCrae (1980, 1988, 1994a, 1994b, 2006; Costa *et al.*, 1986; McCrae, 2002; McCrae y Costa, 1984; McCrae, Costa y Busch, 1986) observaron una continuidad notable en los cinco dominios entre la adolescencia y los 30 años, con cambios mucho más lentos en adelante. Ahora bien, la *dirección* del cambio varió de acuerdo con los factores de personalidad. En general, la agradabilidad y la escrupulosidad aumentaron, mientras que aminoraron el neuroticismo, la extroversión y la apertura a la experiencia (McCrae *et al.*, 2000). Con la edad, estos patrones de cambio parecen generalizarse entre las culturas y, por ende, según los autores, ser propios de la maduración (McCrae, 2002). La heredabilidad de los "cinco grandes" parece ser de entre 40 y 66% (Bouchard, 1994).

En contradicción parcial, en otros análisis de muchos estudios longitudinales y transversales se encontraron cambios importantes en casi *todos* los rasgos de personalidad *durante* la edad adulta (Roberts, Walton y Viechtbauer, 2006a, 2006b; Roberts y Mroczek, 2008). Es cierto que los rasgos cambiaron de manera más marcada en la adultez temprana que en otro periodo, pero en una dirección siempre positiva y en particular con grandes incrementos en el dominio social (asertividad, una faceta de la extroversión), escrupulosidad y estabilidad emocional. Ahora bien, según veremos en los capítulos 16 y 18, la

personalidad también mostró un claro cambio positivo general después de los 30 años, incluso en la vejez, y los cambios ocurridos tendían a quedarse. Además, hubo pocas pruebas de causas genéticas o de maduración de los cambios producidos en la adultez temprana: "Creemos que las experiencias de la vida [...] centradas en la adultez temprana son la razón más probable de los patrones de desarrollo que vemos" (Roberts *et al.*, 2006a, p. 18).

Desde luego, algunas personas cambian más que otras y no todos los cambios son positivos. Las personas con carreras prósperas y gratificantes en la adultez temprana muestran aumentos desproporcionados de estabilidad emocional y escrupulosidad, mientras que quienes flojean o son agresivos en el trabajo exhiben deterioro de estos rasgos (Roberts y Mroczek, 2008).

Los "cinco grandes" parecen vincularse a varios aspectos de la salud y el bienestar. En un estudio de muestras representativas de adultos de 25 a 65 años en Estados Unidos y Alemania, los "cinco grandes" (en particular neuroticismo) se asociaron con sentimientos subjetivos de salud y bienestar (Staudinger, Fleeson y Baltes, 1999). La escrupulosidad se ha relacionado con conductas higiénicas que contribuyen a una vida larga (Bogg y Roberts, 2004). Los "cinco grandes" rasgos también se han conectado con la satisfacción matrimonial (Gattis, Berns, Simpson y Christensen, 2004), relaciones entre padres e hijos (Kochanska, Friesenborg, Lange y Martel, 2004) y trastornos de la personalidad. Las personas con niveles elevados de neuroticismo son presas de ansiedad y depresión; las personas poco extrovertidas son proclives a la fobia social y agorafobia (miedo a los espacios abiertos; Bienvenu *et al.*, 2001).

Evaluación del modelo de cinco factores Este conjunto de estudios representó originalmente un poderoso argumento a favor de la continuidad de la personalidad, sobre todo después de los 30 años. Investigaciones más recientes han socavado esa conclusión de manera tal que, ahora, Costa y McCrae aceptan que los cambios ocurren durante toda la vida.

Sin embargo, la pregunta sobre las causas requiere mayores investigaciones. ¿Los cambios de maduración impulsan a las personas a buscar papeles sociales que correspondan a su personalidad madura o los adultos cambian para cumplir con las exigencias de nuevos papeles? ¿O acaso el cambio sigue los dos sentidos? En un estudio longitudinal de 980 personas que se llevó a cabo en Nueva Zelanda, los rasgos de personalidad a los 18 años influyeron en las experiencias laborales en la adultez emergente, experiencias que incidieron en los cambios de personalidad medidos a los 26 años. Por ejemplo, los adolescentes que eran sociables y afables ascendieron más de prisa. Además, quienes tenían un trabajo de mejor calidad y más satisfactorio se hacían más sociables y afables (Roberts, Caspi y Moffitt, 2003). Por todo ello, parece que la personalidad en la edad adulta es más maleable y más compleja de lo que se indicaba en investigaciones anteriores.

Otras críticas al modelo de los cinco factores son de orden metodológico. Jack Block (1995a, 1995b) afirma que, debido a que el enfoque se basa en medidas subjetivas, si no se apoya en otras medidas carece de validez. La selección de factores y sus facetas correspondientes es arbitraria y quizá no sea exhaustiva; otros investigadores han escogido factores diferentes y han dividido sus rasgos de otra manera. (Por ejemplo, ¿la cordialidad es una faceta de la extroversión, como establece el modelo de los "cinco grandes" o está mejor clasificada como un aspecto de la agradabilidad?) Por último, la personalidad es más que una colección de rasgos. Un modelo en el que se estudien sólo las diferencias individuales en los agrupamientos de rasgos no ofrece ningún marco teórico para entender cómo funciona la personalidad de cada individuo.

Modelos tipológicos

enfoque tipológico Perspectiva teórica que identifica tipos o estilos generales de la personalidad.

Jack Block (1971; Block y Block, 2006b) fue un pionero del **enfoque tipológico**. Mediante la investigación tipológica se pretende completar y ampliar la investigación de los rasgos a través del examen de la personalidad como un todo funcional.

Los investigadores han identificado tres tipos de personalidad: *yo resiliente*, *sobrecontrolado* y *subcontrolado*. Estos tres tipos difieren en la **resiliencia del yo**, que es la capacidad de adaptarse bajo estrés, y el **control del yo**, el control de uno mismo. Las personas con *yo resiliente* están bien adaptadas, son confiadas, independientes, articuladas, atentas, serviciales, cooperadoras y se concentran en sus labores. Los individuos *sobrecontrolados* son tímidos, callados, ansiosos y dependientes; se guardan lo que piensan, evitan conflictos y tienden más a la depresión. Las personas *subcontroladas* son activas, enérgicas, impulsivas, tercas y se distraen con facilidad. Estos tipos de personalidad u otros semejantes se presentan en los dos sexos, entre culturas y entre grupos étnicos, y en niños, adolescentes y adultos (Caspi, 1998; Hart, Hofmann, Edelstein y Keller, 1997; Pulkkinen, 1996; Robins, John, Caspi, Moffitt y Stouthamer-Loeber, 1996; van Lieshout, Haselager, Riksen-Walraven y van Aken, 1995).

resiliencia del yo Capacidad de adaptarse bajo fuentes potenciales de estrés.

control del yo Control de uno mismo.

Un estudio longitudinal de 30 años con 128 preescolares, detenido cuando los participantes tenían 32 años, demostró el poder predictivo de estos tipos de personalidad. Los niños que habían sido sobrecontrolados en el preescolar, por ejemplo, tenían una postura política relativamente conservadora a los 23 años, mientras que los que eran subcontrolados mantenían más una postura liberal (Block y Block, 2006a). El control del yo y el yo resiliente en el preescolar sólo predice diversos resultados del empleo de las drogas en la adolescencia y la depresión a los 18 años.

Un estudio longitudinal de 19 años que se llevó a cabo en Munich respalda la hipótesis de la influencia duradera de la personalidad infantil. Maestros y padres evaluaron a 103 niños entre los tres y 12 años y luego entre los 17 y 23 años. Los niños que habían sido sobrecontrolados (los que contenían sus emociones) entre los cuatro y los seis años, eran tímidos al final de la adolescencia y la adultez emergente, mientras que los que habían sido subcontrolados (que expresaban sus emociones) al comienzo de la niñez fueron mucho más agresivos. Los rasgos se acentuaron entre los 17 y 23 años. Además, los dos tipos, subcontrolado y sobrecontrolado, tuvieron más dificultades que los resilientes para asumir los papeles sociales adultos: dejar la casa de los padres, establecer relaciones románticas y conseguir trabajo de medio tiempo (Dennissen, Asendorpt y van Aken, 2008).



¿Qué opina?

- ¿Cuál de los modelos que se han presentado describe mejor el desarrollo psicosocial en la adultez?

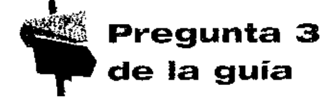
Desde luego, encontrar una tendencia a la continuidad de actitudes y conductas no significa que la personalidad no cambie ni que ciertas personas estén condenadas a una vida mal adaptada. Los hijos subcontrolados tienen una mejor vida al comienzo de la edad adulta si encuentran nichos en los cuales se considere ventajosa su energía y espontaneidad. Los jóvenes sobrecontrolados salen de su enconchamiento si ven que se valora su confiabilidad apacible. Además, si bien los tipos de personalidad establecidos en la niñez pronostican *trayectorias* o patrones de conducta de largo plazo, ciertos eventos pueden cambiar el curso de la vida (Caspi, 1998). Por ejemplo, para los jóvenes con problemas de adaptación, casarse con una persona que brinde apoyo puede generar resultados más positivos.



¿Puede...

- comparar los cuatro enfoques teóricos del desarrollo psicosocial de los adultos?

Bases de las relaciones íntimas



Pregunta 3 de la guía

¿Cómo se expresa la intimidad en la amistad y el amor?

Erikson consideraba que el desarrollo de relaciones íntimas es una tarea crucial de la adultez temprana. La necesidad de establecer relaciones firmes, estables, cercanas y comprometidas es una motivación importante de la conducta humana. Un elemento relevante de la intimidad es la *autorrevelación*, que consiste en "revelar a otra persona información importante sobre uno mismo" (Collins y Miller, 1994, p. 457). Las personas incrementan su (y mantienen) cercanía debido a las revelaciones mutuas, la sensibilidad a las necesidades de la otra y la aceptación y el respeto recíprocos (Harvey y Omarzu, 1997; Reis y Patrick, 1996).

Las relaciones íntimas requieren de autoconciencia, empatía, capacidad para comunicar emociones, resolver conflictos y respetar los compromisos, y, si la relación es potencialmente de naturaleza sexual, de una decisión sexual. Estas capacidades son centrales

cuando los adultos tempranos deciden si se casan o establecen relaciones íntimas y si tienen o no hijos (Lambeth y Hallett, 2002).

Veamos dos expresiones de intimidad en la adultez temprana: amor y amistad.



Las relaciones íntimas comprenden autoconciencia, empatía y habilidad para comunicarse. Estas habilidades son cruciales para los adultos tempranos cuando deciden casarse o establecer relaciones.

En la adultez emergente, las amistades son menos estables que en periodos anteriores y posteriores, debido a la frecuencia con que las personas de esta edad se mudan (Collins y Van Dulmen, 2006). Las amistades en la adultez temprana se centran en el trabajo y las actividades como padres y en compartir confidencias y consejos. Algunas amistades son extremadamente íntimas y alentadoras; otras están marcadas por conflictos frecuentes. Algunas duran toda la vida; otras son efímeras (Hartup y Stevens, 1999). Los lazos entre algunos "mejores amigos" son más estables que los que unen con un amante o cónyuge.

Los adultos tempranos solteros dependen más de los amigos para satisfacer sus necesidades sociales que los adultos tempranos casados o los que son padres (Carbery y Buhrmester, 1998). El número de amigos y el tiempo que se pasa con ellos se reduce en el curso de la adultez temprana. De todas maneras, las amistades son importantes para los adultos tempranos. Las personas con amigos tienen un sentimiento de bienestar: o la gente que tiene amigos se siente bien o la gente que se siente bien tiene más facilidades para hacer amigos (Hartup y Stevens, 1999; Myers, 2000).

Por lo general, las mujeres tienen amistades más íntimas que los hombres. Éstos se inclinan a compartir con los amigos más información y actividades que confidencias (Rosenbluth y Steil, 1995). Ellas hablan con sus amigas de sus problemas matrimoniales más que los hombres y reciben consejos y apoyo (Helms, Crouter y McHale, 2003).

Amigos que se consideran y actúan como miembros de la familia.

Muchos adultos tempranos asimilan a sus amigos en las redes de su familia de elección. Estos amigos cercanos y confiables se consideran **parientes ficticios**. Entre gays y lesbianas, las relaciones de parentesco ficticio son con amigos heterosexuales hombres y mujeres. Según un estudio, las relaciones que duraban más eran aquellas en las que el amigo heterosexual era soltero o tenía estilos de vida poco convencionales (Muraco, 2006).

Por otro lado, según un estudio longitudinal, en la actualidad cada vez menos adultos tempranos tienen confidentes íntimos. En 19 años, se triplicó el número de personas que dijeron que no tenían nadie con quién hablar de asuntos importantes. El descenso fue más acusado entre personas educadas de clase media, que se mantienen en contacto con amigos y familia por correo electrónico o teléfono, pero no en persona (McPherson, Smith-Lovin y Brashears, 2006).

Teoría de Sternberg que postula que los patrones del amor dependen del equilibrio de tres elementos: intimidad, pasión y compromiso.

A casi todos les gustan las historias de amor, entre las cuales se incluyen las propias. Según la **teoría triangular del amor** de Robert J. Sternberg (1995, 1998b, 2006), la manera en que el amor se desarrolla es, en efecto, una historia. Los amantes son los autores y la historia que crean refleja su personalidad y su concepción del amor.

Pensar en el amor como una historia ayuda a ver la forma en que la gente selecciona e hilvana los elementos de la trama. Según Sternberg (1986, 1998a, 2006), los tres elementos o componentes del amor son intimidad, pasión y compromiso. La *intimidad*, el elemento emocional, incluye autorrevelación, lo que lleva al vínculo, la calidez y la confianza. La *pasión*, el elemento motivacional, se basa en impulsos internos que traducen

Patrones del amor

Tipo	Descripción
Sin amor	Faltan los tres componentes del amor: intimidad, pasión y compromiso. Se refiere a la mayoría de las relaciones entre personas, que son meras interacciones casuales.
Gusto	La intimidad es el único componente presente. Hay cercanía, comprensión, apoyo emocional, afecto, apego y cordialidad. Ninguna pasión ni compromiso.
Enamoramiento	La pasión es el único componente presente. Es el "amor a primera vista", una fuerte atracción física y estimulación sexual, sin intimidad ni compromiso. El enamoramiento puede surgir o morir de manera rápida, o dada ciertas circunstancias puede durar por largo tiempo.
Amor vacío	El compromiso es el único componente. El amor vacío se encuentra a menudo en las relaciones de largo plazo que perdieron la intimidad y la pasión o en los matrimonios arreglados.
Amor romántico	Hay intimidad y pasión. Los amantes románticos se sienten físicamente atraídos uno por el otro y están emocionalmente unidos. Sin embargo, no se comprometen uno con el otro.
Amor de compañía	Hay intimidad y compromiso. Es una amistad comprometida de largo plazo que ocurre en matrimonios en los que se apagó la atracción física pero la pareja se siente cercana e hizo el compromiso de permanecer unida.
Amor fatuo	Hay pasión y compromiso sin intimidad. Es el amor que lleva a un torbellino de cortejo, en el que una pareja se compromete por pasión, sin darse tiempo para alcanzar la intimidad. Este amor no dura, a pesar del intento inicial de compromiso.
Amor consumado	Los tres componentes se encuentran en este amor "completo", por el que lucha mucha gente, en especial en las relaciones románticas. Es más fácil alcanzarlo que sostenerlo. Cualquiera de los dos puede cambiar de opinión sobre lo que quiere de la relación. Si el otro cambia también, la relación puede persistir con otra forma. Si el otro no cambia, es posible que la relación se disuelva.

Fuente: Basado en Sternberg, 1986.

la estimulación fisiológica en deseo sexual. El *compromiso*, el elemento cognoscitivo, es la decisión de amar y quedarse con el ser amado. El grado en que está presente cada uno de los tres elementos determina qué tipo de amor siente una persona (tabla 14-2).

La comunicación es una parte esencial de la intimidad. En un estudio transcultural, 263 parejas de adultos tempranos de Brasil, Italia, Taiwán y Estados Unidos expresaron su comunicación y su satisfacción con sus relaciones románticas. En los cuatro lugares, las parejas que se comunicaban de manera constructiva se sentían más satisfechas con sus relaciones que las otras (Christensen, Eldridge, Catta-Preta, Lim y Santagata, 2006).



¿Puede...

- enumerar las habilidades que fomentan y mantienen la intimidad?
- identificar características de la amistad en los adultos tempranos?
- identificar los tres componentes del amor, según Sternberg?

Estilos de vida marital y no marital

En muchos países de Occidente, las normas que rigen los estilos de vida aceptables son más flexibles ahora que en la primera mitad del siglo xx y las elecciones de las personas pueden cambiar en la adultez. Las personas se casan más tarde o no se casan, más personas tienen hijos fuera del matrimonio o no los tienen y más terminan su matrimonio. Muchas se divorcian y se convierten en madres o padres solteros; otras nunca tienen hijos; unas más vuelven a casarse. Algunas personas se quedan solteras y otras viven con una pareja de cualquier sexo. Algunas parejas casadas y con carreras diferentes tienen *matrimonios de traslado*, en los que están *juntas pero viven separadas* (Adams, 2004).

En esta sección veremos de cerca estilos de vida dentro y fuera del matrimonio. En la siguiente sección examinaremos la paternidad.



Pregunta 4 de la guía

¿Cuándo y cómo los adultos tempranos deciden permanecer solteros, establecer relaciones homosexuales, cohabitar o casarse? ¿Qué tan satisfactorios y estables son esos estilos de vida?



Oprah Winfrey es una de tantas mujeres afroamericanas que están solteras en la adultez temprana y media.

La vida de soltero

La proporción de adultos tempranos estadounidenses de 25 a 34 años que no se han casado casi se triplicó entre 1970 y 2005. En el caso de las mujeres, el aumento fue de 9 a 32%, y entre los hombres, de 15 a 43% (U.S. Census Bureau, 2007c). La tendencia es más pronunciada entre las mujeres afroamericanas, pues 35% siguen solteras hacia el final de su cuarta década de vida (Teachman, Tedrow y Crowder, 2000). En un estudio de 300 negras, blancas y latinas solteras de la zona de Los Ángeles (Tucker y Mitchell-Kernan, 1998), en los tres grupos tuvieron dificultades para encontrar hombres con educación y origen social semejante, pero, a diferencia de los otros dos grupos, las afroamericanas, cuya edad promedio era de 40 años, no se sentían muy alteradas por la situación. Quizá, como pronostica el modelo del momento de los eventos, es porque la soltería les parece normal en su grupo étnico.

Algunos adultos tempranos están solteros porque no han encontrado la pareja correcta; pero otros eligen estar solteros. En la actualidad son más las mujeres que se mantienen y hay menos presiones sociales por casarse. Algunas personas quieren libertad para recorrer el país o el mundo, progresar en su carrera, proseguir con su educación o hacer trabajo creativo sin tener que preocuparse por cómo su búsqueda de autorrealización podría afectar a otra persona. Algunos disfrutan de la libertad sexual. Otros consideran estimulante este estilo de vida. Unos más prefieren la soledad. Otros posponen o evitan el matrimonio por miedo de terminar en un divorcio.

Relaciones gays y lésbicas

En las encuestas se indica que de 40 a 60% de los gays y 45 a 80% de las lesbianas de Estados Unidos mantienen una relación romántica y de 8 a 28% de estas parejas han vivido juntas por lo menos durante 10 años (Kurdek, 2004).

En ciertos sentidos, las relaciones homosexuales (gays y lésbicas) se equiparan a las relaciones heterosexuales. Las parejas homosexuales se sienten tan satisfechas con sus relaciones como las heterosexuales, aunque la satisfacción disminuye con el tiempo. Los factores que pronostican la calidad de las relaciones homosexuales y heterosexuales (rasgos de personalidad, percepción que las dos partes tienen de la relación, formas de comunicarse y resolver los conflictos y apoyo social) son similares (Kurdek, 2004, 2005, 2006). De hecho, la calidad de las relaciones homosexuales comprometidas del mismo sexo apenas se distingue de la calidad de las relaciones heterosexuales equivalentes (Roisman, Clausell, Holland, Fortuna y Elieff, 2008). En estudios longitudinales de 80 gays y 53 lesbianas que vivían con su pareja, todos sin hijos, y de 80 parejas heterosexuales casadas con hijos, las relaciones homosexuales se mantuvieron por lo menos tanto como las heterosexuales (Kurdek, 2004). (El investigador decidió comparar parejas homosexuales sin hijos y heterosexuales con hijos porque es la forma más común de familia en cada tipo de relación.)

En la investigación también surgieron diferencias entre hombres y mujeres homosexuales y parejas heterosexuales (Kurdek, 2006). En primer lugar, las parejas homosexuales negocian más la repartición de las faenas domésticas para lograr un equilibrio conveniente para ambos y que dé cabida a sus intereses, capacidades y horarios. En segundo lugar, resuelven sus conflictos en una atmósfera más positiva que las parejas heterosexuales. Tercero, son menos estables que éstas, principalmente debido a la falta de apoyos institucionales. Basándose en estas investigaciones y en vista de las semejanzas

entre las relaciones homosexuales y heterosexuales, la American Psychological Association (2004a) declaró injusto y discriminatorio negar a las parejas del mismo sexo el acceso legal al matrimonio civil (es decir, el no religioso).

Holanda fue el primer país que legalizó, en 2001, los matrimonios del mismo sexo. La siguieron Bélgica en 2003 y España y Canadá en 2005. En este último año, 16 países europeos* han reconocido las uniones civiles o parejas domésticas, en las que se comparten beneficios económicos y de otro tipo, derechos y responsabilidades del matrimonio, pero sin el título (Associated Press, 2005; Knox, 2004).

En Estados Unidos, gays y lesbianas luchan por obtener el reconocimiento legal de su unión y el derecho de adoptar hijos o criar a los suyos. Argumentan que los matrimonios del mismo sexo ofrecerían beneficios tangibles e intangibles que no proporcionan las uniones civiles (Herek, 2006; King y Bartlett, 2006).

Hasta septiembre de 2008, Massachusetts y California eran los únicos estados donde el matrimonio entre personas del mismo sexo era legal. Connecticut, New Hampshire, New Jersey y Vermont permiten las uniones civiles, y Hawai, Maine, Oregon y Washington ofrecen registro de parejas domésticas.



- ¿Debe permitirse que los homosexuales se casen? ¿Que adopten hijos? ¿Que queden cubiertos por el seguro médico de su pareja?

Cohabitación

La cohabitación es un estilo de vida cada vez más común, en la que una pareja que no está casada tiene una relación de carácter sexual y vive bajo el mismo techo. Su aumento en las últimas décadas refleja la naturaleza exploratoria de la adultez emergente en la tendencia a posponer el matrimonio.

Tipo de cohabitación: comparaciones internacionales En encuestas que se llevaron a cabo en 14 países europeos, Canadá, Nueva Zelanda y Estados Unidos, se encontraron amplias variaciones en la probabilidad de que una mujer viva en cohabitación por lo menos una vez antes de los 45 años: de más de 83% en Francia a menos de 5% en Polonia. En todos los países, la abrumadora mayoría de las mujeres en unión libre nunca se habían casado (figura 14-3). Quienes cohabitan sin casarse se quedan más tiempo juntos en los países donde la cohabitación es una *alternativa* o *equivalente del matrimonio* que en los países donde por lo regular lleva al matrimonio (Heuveline y Timberlake, 2004).

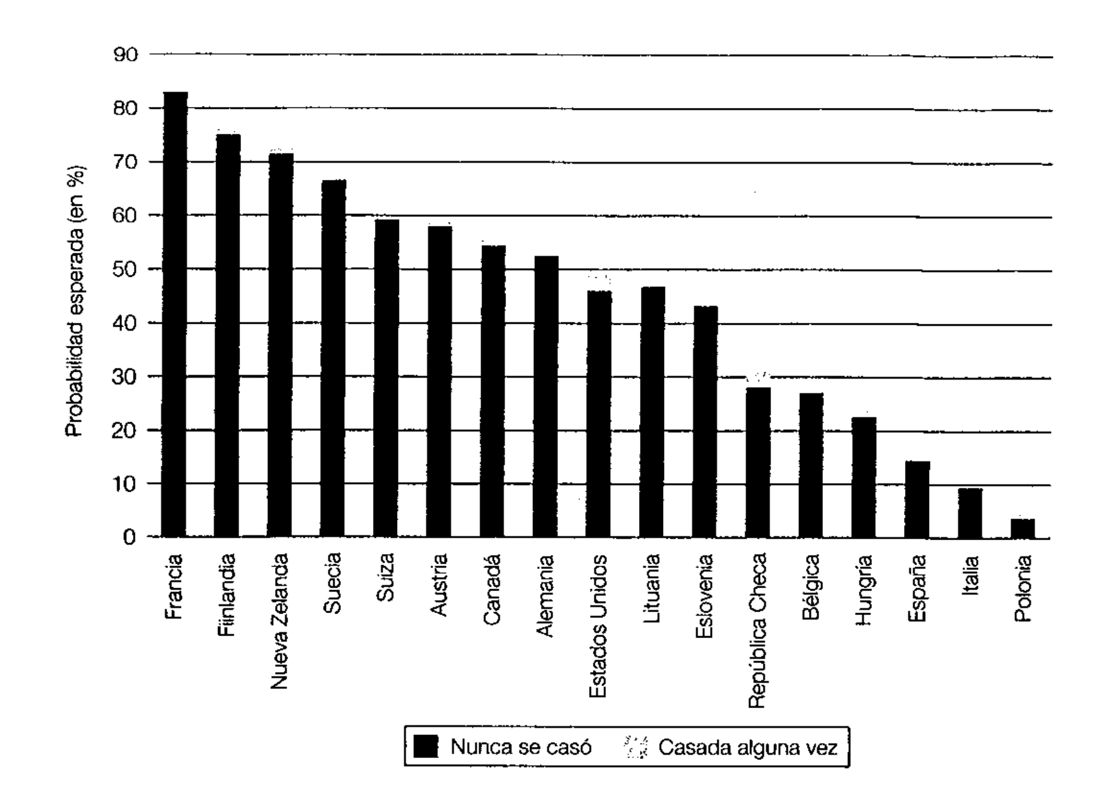
Las *uniones consensuales* o *informales*, casi indistinguibles del matrimonio, se aceptan desde hace mucho como matrimonio en muchos países de Latinoamérica, sobre todo entre parejas de posición socioeconómica baja (Phillips y Sweeney, 2005). En estos países, las parejas que cohabitan tienen casi los mismos derechos legales que las parejas casadas (Popenoe y Whitehead, 1999; Seltzer, 2000). También en Canadá, las parejas que cohabitan tienen beneficios y obligaciones legales parecidos a los de las parejas casadas (Cherlin, 2004; Le Bourdais y Lapierre-Adamcyk, 2004). En la mayor parte de los países occidentales, las parejas que cohabitan tienen la intención de casarse y, en efecto, lo hacen; por lo general, estas cohabitaciones son breves (Heuveline y Timberlake, 2004). La cohabitación premarital en Inglaterra y Estados Unidos es acompañada por una tendencia a retrasar el matrimonio (Ford, 2002).

La cohabitación en Estados Unidos Según un análisis, Estados Unidos está en transición, de modo que la cohabitación se convierte en un estilo de vida en sí, en lugar de un paso intermedio al matrimonio (Cherlin, 2004).

Es notable la amplia aceptación de la cohabitación. En 2003, 4.6 millones de hogares estadounidenses (más de 4% de esos hogares) eran de parejas que vivían en cohabitación,

* Dinamarca, Noruega, Suecia, Luxemburgo, Islandia, Hungría, Francia, Alemania, Portugal, España, Suiza, Finlandia, Croacia, Polonia, Inglaterra y Escocia. En el momento de escribir este libro, la República Checa consideraba otorgar el reconocimiento de las uniones civiles.

Figura 14-3
Probabilidad esperada (%) de que una mujer viva por lo menos una vez en cohabitación antes de los 45 años, por estado matrimonial previo, países selectos. *Nota*: Países clasificados en orden descendente por porcentaje total esperado de cohabitación. Cálculos derivados de tablas vitales separadas de decremento. (Fuente: Heuveline y Timberlake, 2004. Los datos provienen de las encuestas de familia y fertilidad de países miembros de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa y fueron recopilados de comienzos a la mitad de la década de 1990.)



más de 10 veces el número de 1960, y 41% de estos hogares tenían hijos menores de 18 años. El incremento de la cohabitación en Estados Unidos ha ocurrido en todos los grupos raciales y étnicos y en todos los niveles de escolaridad, pero las personas con menos educación tienen más probabilidades de vivir en cohabitación que las más educadas (Fields, 2004; Seltzer, 2004).

Más de la mitad de las parejas estadounidenses que se casan vivieron juntas antes, y alrededor de la mitad de las parejas que cohabitan finalmente se casan, aunque la proporción se ha reducido (Seltzer, 2000, 2004). Aunque en la actualidad la legislación familiar estadounidense concede a esas parejas pocos de los derechos y beneficios legales del matrimonio, la situación está en proceso de cambio, en particular con respecto a la protección de los hijos de esas parejas (Cherlin, 2004; Seltzer, 2004).

La cohabitación es menos satisfactoria y menos estable que el matrimonio (Binstock y Thornton, 2003; Bramlett y Mosher, 2002; Heuveline y Timberlake, 2004; Seltzer, 2000, 2004). En particular, es muy probable que si los miembros de las parejas que cohabitan tienen diferentes expectativas con respecto a la división de las faenas domésticas, terminen la relación (Hohmann-Marriott, 2006). Los que quieren casarse, postergan el matrimonio hasta que las circunstancias económicas lo permiten. Esto significa salir de deudas y tener suficiente dinero para llevar a cabo una boda "real", tener una casa y estabilidad económica (Smock, Manning y Porter, 2005). La disolución de las relaciones de cohabitación se asocia con una caída del ingreso del hogar. Alrededor de 20% de los hombres y 30% de las mujeres terminan en la pobreza después de una relación de cohabitación (Avellar y Smock, 2005).

En algunas investigaciones se propone que las parejas en cohabitación que se casan tienen matrimonios menos felices y mayor probabilidad de divorciarse que las que esperan hasta después del matrimonio para vivir juntas (Bramlett y Mosher, 2002; Dush, Cohan y Amato, 2003; Popenoe y Whitehead, 1999; Seltzer, 2000). Sin embargo, en una encuesta representativa nacional transversal de 6 577 mujeres de 15 a 45 años, las mujeres que vivieron o tuvieron sexo prematrimonial sólo *con su futuro esposo* no corrieron un riesgo especial de disolución del matrimonio (Teachman, 2003).



¿Qué opina?

- Con base en su experiencia u observación, ¿es buena idea cohabitar antes de casarse? ¿Por qué? ¿Hay alguna diferencia si existen hijos de por medio?

Los patrones y la estabilidad de la cohabitación varían entre los grupos raciales y étnicos. Quizá por motivos económicos, las parejas de negros e hispanos consideran menos que los blancos no hispanos a la cohabitación como un matrimonio de prueba y la ven más como un sustituto del matrimonio (Phillips y Sweeney, 2005).

El significado de la cohabitación es diferente entre los adultos tardíos y los adultos tempranos. Las parejas mayores consideran más su relación como una alternativa al matrimonio, mientras que las parejas jóvenes la ven como un preludio a éste. Las parejas que cohabitan de mayor edad que no tienen planes de casarse refieren más satisfacción con la relación y más estabilidad que las jóvenes (King y Scott, 2005).

La cohabitación después de un divorcio es más común que la premarital, pues parece funcionar como una forma de seleccionar pareja para las segundas nupcias. Sin embargo, la cohabitación después de un divorcio, en especialmente con parejas en serie, demora mucho las segundas nupcias y contribuye a la inestabilidad del nuevo matrimonio (Xu, Hudspeth y Bartkowski, 2006).



¿Puede...

- señalar los motivos de que las personas nunca se casen?
- comparar las relaciones homosexuales con las heterosexuales?
- dar las causas del aumento de la cohabitación, comparar sus tipos y citar los factores de los resultados?

Matrimonio

En la mayor parte de las sociedades, la institución del matrimonio se considera la mejor manera de proteger y criar a los hijos. Permite dividir el trabajo y compartir los bienes materiales. Idealmente, ofrece intimidad, compromiso, amistad, afecto, satisfacción sexual, compañía y una oportunidad de crecimiento emocional, así como nuevas fuentes de identidad y autoestima (Gardiner y Kosmitzki, 2005; Myers, 2000). En ciertas doctrinas filosóficas orientales, la unión armoniosa de un hombre y una mujer se considera esencial para la plenitud espiritual y la supervivencia de la especie (Gardiner y Kosmitzki, 2005). Sin embargo, en Estados Unidos y otras sociedades posindustriales se ha observado un debilitamiento de la norma social que, en otro tiempo, hacía que el matrimonio fuera casi universal y que su significado se entendiera en todas partes.

Las tasas matrimoniales en Estados Unidos varían entre razas y etnias. En 2005, 56% de los blancos no hispanos y 58% de los estadounidenses de origen asiático de 15 años en adelante estaban casados, en comparación con sólo 31% de los afroamericanos y 46 por ciento de los hispanos de ese país (U.S. Census Bureau, 2007a).

Significado del matrimonio para los adultos emergentes y tempranos de hoy

La proporción de adultos emergentes y tempranos en Estados Unidos que se casan no es muy diferente que la de los adultos de comienzos del siglo xx (Fussell y Furstenberg, 2005), pero lo consideran de manera diferente. Este resultado procede de entrevistas abiertas exhaustivas a personas de 22 a 38 años en tres zonas urbanas y en la región rural de Iowa. Los entrevistados pensaban que el matrimonio tradicional, con sus rígidos roles de género, ya no era viable en el mundo actual. A cambio, esperaban mayor espacio para los intereses y empeños personales, dentro y fuera del matrimonio. Otorgaban más importancia a la amistad y a la compatibilidad y menos al amor romántico (Kefalas, Furstenberg y Napolitano, 2005).

En lugar de considerar el matrimonio como un paso inevitable rumbo a la adultez, como en el pasado, los jóvenes de hoy creen que para casarse primero hay que *ser* un adulto. Casi todos piensan casarse, pero recién cuando estén listos, y consideran como obstáculos enormes mantenerse económicamente y establecerse en un trabajo o una profesión. Una minoría, casi siempre de zonas rurales, simplemente contraen matrimonio (Kefalas *et al.*, 2005).

Casarse Por los motivos que hemos señalado, y por el aumento de las matrículas en educación superior, la edad típica para casarse ha aumentado en los países industrializados. Hace 30 a 50 años, la mayoría de las personas se casaban a comienzos de sus veinte o antes. En Estados Unidos en 2006, la edad promedio de los novios primerizos era de 27.5 años y de las novias, 25.9, un aumento de más de cuatro años desde la década de 1970 (U.S. Census Bureau, 2007a). Por primera ocasión, más mujeres viven sin marido

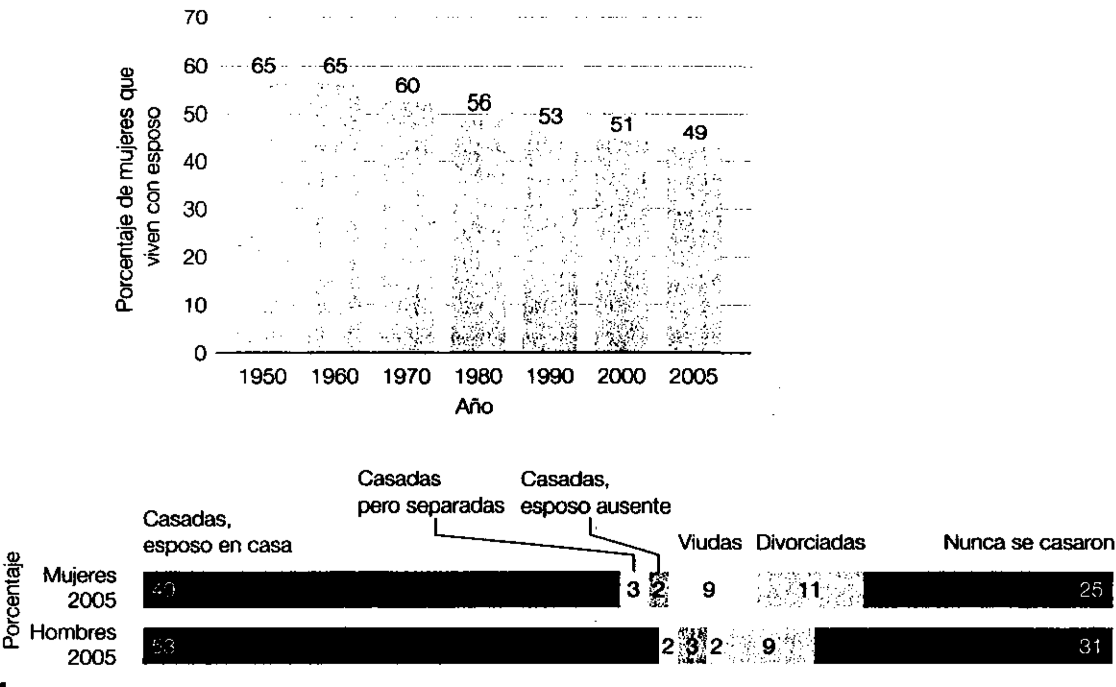


Figura 14-4
Porcentaje de mujeres de 15 años o más que viven sin esposo, Estados Unidos, 1950-2005. En ese país, poco menos de la mitad de las mujeres, en comparación con más de la mitad de los hombres, está casada y vive con un esposo. (Fuente: U. S. Census Bureau, 2005.)

(figura 14-4). En Inglaterra, Francia, Alemania e Italia la edad promedio del matrimonio es todavía mayor: 29 o 30 en el caso de los hombres y 27 en el de las mujeres (van Dyk, 2005). En Canadá, la edad promedio a la que se casan los hombres por primera vez ha aumentado desde 1961 de 26 a 28 años y la de las mujeres, de alrededor de 23 a 26 (van Dyk, 2005; Wu, 1999).

A lo largo de la historia y entre culturas, la manera más común de seleccionar una pareja ha sido mediante arreglo, por medio de los padres o de casamenteros profesionales. A veces, el compromiso tiene lugar en la niñez. Quizá la novia y el novio no se conozcan hasta el día de la boda. Sólo en los últimos tiempos la decisión libre de las parejas basada en el amor ha sido la norma en Occidente (Broude, 1994; Ingoldsby, 1995).

La transición a la vida matrimonial produce grandes cambios en el funcionamiento sexual, organización de la rutina diaria, derechos y responsabilidades, apegos y lealtades. Entre otras tareas, los casados tienen que volver a definir su vínculo con su familia de origen, equilibrar la intimidad y la autonomía y establecer una relación sexual satisfactoria.

Actividad sexual después del matrimonio Al parecer, los estadounidenses tienen menos sexo de lo que indicarían los medios de comunicación, y los casados tienen más sexo que los solteros, aunque no tanto como quienes cohabitan. En entrevistas personales con una muestra aleatoria de 3 432 hombres y mujeres de 18 a 59 años se comprobó que sólo alrededor de una tercera parte, incluyendo 40% de las parejas casadas, tienen relaciones sexuales por lo menos dos veces por semana (Laumann *et al.*, 1994; Laumann y Michael, 2000; Michael *et al.*, 1994). Sin embargo, las parejas casadas obtienen más satisfacción emocional del sexo que los solteros o las parejas que cohabitan (Waite y Joyner, 2000).

Es difícil conocer qué magnitud asume el sexo extramarital, porque no hay modo de averiguar si la gente es honesta al hablar de sus prácticas sexuales, pero en las encuestas se indica que es mucho menos común de lo que se supone. En 2000, se calculó que sólo

3% de las personas casadas habían tenido una pareja sexual diferente de su cónyuge y alrededor de 18% dijo que había mantenido relaciones extramaritales en algún momento de su vida matrimonial. En la actualidad, las actividades extramaritales son más frecuentes entre adultos tempranos y dos veces más comunes entre los hombres que entre la mujeres (4.3 y 1.9%; T.W. Smith, 2003).

Los adultos tempranos de los dos sexos se han vuelto menos permisivos con sus actitudes hacia el sexo extramarital (T.W. Smith, 2005). De hecho, hoy la desaprobación del sexo extramarital es mayor en la sociedad estadounidense (94%) que la desaprobación de la homosexualidad. La combinación de firme desaprobación de la homosexualidad, desaprobación aún más firme del sexo extramarital y muy poca desaprobación del sexo premarital rige en los países europeos como Inglaterra, Irlanda, Alemania, Suecia y Polonia, aunque el grado de desaprobación varía. Estados Unidos tiene actitudes más restrictivas que cualquiera de estos países, excepto Irlanda, donde la influencia de la Iglesia católica es fuerte (Scott, 1998).

Esta boda comunitaria en la India, organizada por trabajadores sociales para familias pobres, es un ejemplo de la variación de costumbres de enlace matrimonial en el mundo.

Satisfacción marital Las personas casadas son más felices que las solteras, aunque quienes sostienen matrimonios infelices son menos felices que los solteros o los divorciados (Myers, 2000). Las personas que se casan y permanecen casadas, en especial las mujeres, tienen un mejor nivel económico que las que no se casan o se divorcian (Hirschl, Altobelli y Rank, 2003; Wilmoth y Koso, 2002). Sin embargo, nada indica que el matrimonio genere riqueza; podría ser que las personas que buscan bienestar económico y que tienen habilidades para obtenerlo son las más propensas a casarse y seguir casadas (Hirschl *et al.*, 2003). Tampoco es seguro que el matrimonio produzca felicidad; podría ser que la mayor felicidad de los casados exprese una tendencia de la gente feliz a casarse (Lucas, Clark, Georgellis y Diener, 2003).

Los matrimonios, por mucho, son básicamente tan felices como eran hace un cuarto de siglo, aunque en la actualidad conviven mucho menos tiempo. Estas conclusiones proceden de dos encuestas nacionales de personas casadas. En el éxito de un matrimonio ejercen una influencia positiva el aumento de los recursos económicos, las decisiones equitativas, las actitudes de género no tradicionales y el apoyo a la norma del matrimonio para toda la vida, pero también opera el peso negativo de la cohabitación premarital, las infidelidades, las exigencias del trabajo de la esposa y el aumento de sus horas de trabajo. El aumento de la participación de los maridos en las faenas domésticas reduce la satisfacción matrimonial de ellos, pero mejora el de las esposas (Amato, Johnson,

Booth y Rogers, 2003). En un estudio de 197 parejas israelíes, una tendencia a la inestabilidad emocional y la negatividad de cualquiera de los dos fue un sólido factor de pronóstico de la infelicidad matrimonial (Lavee y Ben-Ari, 2004).

Un factor que sustenta la satisfacción marital puede marcar una diferencia entre las expectativas de hombres y mujeres hacia el matrimonio. Las mujeres le dan más importancia a la expresividad emocional (la suya y la de su esposo) que los hombres (Lavee y Ben-Air, 2004). Las esposas también tienden a prolongar la discusión de un asunto y se molestan si su esposo trata de desquitarse o de evitar su responsabilidad en la desavenencia. Por su parte, los esposos se sienten satisfechos si su esposa sólo quiere reconciliarse (Fincham, Beach y Dávila, 2004).

Se han propuesto cuando menos cuatro perspectivas teóricas a la felicidad de las mujeres en el matrimonio (Wilcox y Nock, 2006):

- El *modelo de compañerismo* sostiene que los matrimonios igualitarios, en los que marido y mujer comparten las responsabilidades del trabajo y la familia, son los más felices e íntimos.
- El *modelo institucional* señala que las mujeres son más felices en el matrimonio si están comprometidas con la institución conyugal tradicional.
- El *modelo igualitario* afirma que la percepción que tienen las mujeres de la equidad de su matrimonio es lo que afecta la calidad del enlace, no la división concreta de las faenas.
- El *modelo de géneros* postula que las mujeres son más felices en matrimonios caracterizados según los roles típicos de género tradicionales.

Los resultados de una encuesta nacional representativa dieron poco apoyo al modelo de compañerismo y al de géneros. En cambio, el estudio reveló que la mayoría de las mujeres es más feliz en un matrimonio en el que se combina la igualdad de género con un compromiso normativo con la institución del matrimonio. Los esfuerzos de los hombres por expresar emociones positivas a su esposa, prestar atención a la dinámica de la relación y dedicar tiempo a actividades dirigidas a fortalecer la relación son importantes para la percepción que tienen las mujeres de la calidad del matrimonio (Wilcox y Nock, 2006).



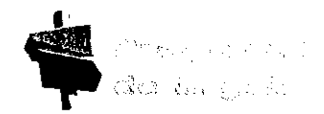
¿Puede...

- identificar varios beneficios del matrimonio?
- comentar las diferencias entre las ideas tradicionales del matrimonio y la manera en que los adultos emergentes y tempranos lo ven en la actualidad?
- señalar las diferencias culturales entre los métodos de selección de pareja y los cambios históricos de la edad para casarse?
- citar los resultados sobre las relaciones sexuales dentro y fuera del matrimonio?
- identificar los factores de la satisfacción y el éxito del matrimonio?

Factores del éxito marital ¿Es posible predecir el resultado de un matrimonio antes de que la pareja anude sus lazos? En un estudio, investigadores siguieron durante 13 años a 100 parejas estadounidense de origen europeo, desde antes del matrimonio. Factores como los ingresos premaritales y la escolaridad, la cohabitación o las relaciones sexuales premaritales, el tiempo que tenían de conocerse o si habían salido antes de casarse no incidieron en el éxito del matrimonio. Lo relevante era la felicidad de la pareja con la relación, la sensibilidad de uno hacia el otro, la validación de los sentimientos del otro y su capacidad de comunicarse y manejar los conflictos (Clements, Stanley y Markman, 2004). Las parejas que recibieron asesoría premarital se sintieron más satisfechas y comprometidas con su matrimonio y fue menos probable que terminaran en divorcio (Stanley, Amato, Johnson y Markman, 2006).

La manera en que la gente describe su matrimonio dice mucho sobre la probabilidad del éxito. En un estudio longitudinal nacional representativo, se preguntó a 2 034 personas casadas de no más de 55 años qué las mantenía unidas. Quienes percibían que la cohesión de su matrimonio se basaba en *recompensas*, como amor, respeto, confianza, comunicación, compatibilidad y compromiso con la pareja, eran más felices en el matrimonio y seguían casadas después de 14 años, a diferencia de las personas que se refirieron a las *barreras* para salir del matrimonio, como hijos, convicciones religiosas, interdependencia económica y compromiso con la institución matrimonial (Previti y Amato, 2003).

Paternidad



¿Cuándo se convierten en padres la mayoría de los adultos y cómo afecta la paternidad al matrimonio?

En las sociedades industriales, las personas tienen menos hijos hoy que en generaciones anteriores y empiezan a tenerlos más tarde, en muchos casos porque dedican los años de la adultez emergente a la educación y a establecer una carrera. A medida que se eleva la edad promedio del primer parto en Estados Unidos (figura 14-5), el porcentaje de las mujeres que alumbran por primera vez a finales de sus treinta y aun en sus cuarenta y cincuenta aumentó de manera radical, muchas veces con la ayuda de tratamientos de fertilidad.

La edad del primer parto varía según los orígenes étnicos y culturales. En 2006, las mujeres estadounidenses originarias de Asia y de las islas del Pacífico tuvieron su primer bebé a una edad promedio de 28.5 años, mientras que las amerindias y esquimales dieron a luz por primera vez, en promedio, a poco menos de los 22 (Martin *et al.*, 2007). En 2005, 36.9% de los nacimientos en Estados Unidos fueron de madres solteras, 40% de la cuales vivían en cohabitación (Martin *et al.*, 2007). La tasa de fertilidad en ese país es mayor que en otros países desarrollados, como Japón e Inglaterra, donde la edad promedio del primer parto es de alrededor de 29 años (Martin, Hamilton, Ventura, Menacker y Park, 2002; Van Dyk, 2005).

Al mismo tiempo, una proporción creciente de parejas estadounidenses no tiene hijos. El porcentaje de hogares con hijos bajó de 45% en 1970 a 32% en la actualidad (Fields, 2004). El envejecimiento de la población, así como la demora del matrimonio y la paternidad explicaría estos datos, pero, sin duda, algunas parejas deciden no tener hijos. Algunas consideran el matrimonio como una forma de aumentar su intimidad, no como una institución dedicada a tener y criar hijos (Popenoe y Whitehead, 2003). A otras las disuaden las cargas financieras de la paternidad y la dificultad de combinarla con el trabajo. Mejores guarderías y otros servicios de apoyo ayudarían a las parejas a tomar decisiones realmente conscientes.

La paternidad como experiencia del [illegible]

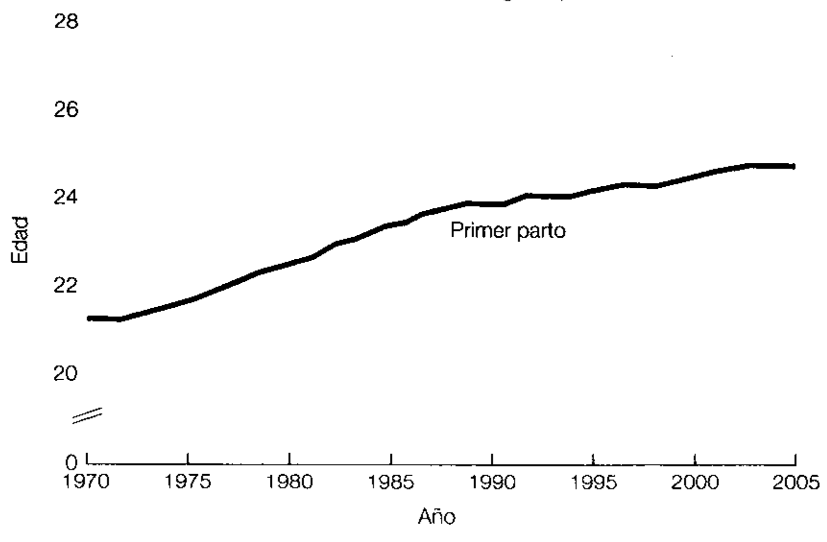
El primer hijo marca una importante transición en la vida de los padres. Esta nueva persona, totalmente dependiente, cambia a un hombre y a una mujer, así como a la relación que haya entre ellos. A medida que los niños se desarrollan, los padres también lo hacen.

Además de los sentimientos de emoción, maravilla y asombro, la mayoría de los padres experimenta cierta ansiedad por la responsabilidad de cuidar un niño, el compromiso y el tiempo que entrañan y la sensación de permanencia que la paternidad impone a un matrimonio. El embarazo y la recuperación del parto pueden afectar la relación de una pareja; algunas veces acrecienta la intimidad; otras, levanta barreras.

Participación de hombres y mujeres en la paternidad Según una encuesta de 71 primíparas antes y después del nacimiento, lo que la mayoría de las mujeres espera de la maternidad y de la influencia en su bienestar lo iguala o supera la experiencia. Cuando la experiencia de la maternidad *no* cumple las expectativas, las mujeres dan muestras de depresión y mala adaptación a ésta (Harwood, McLean y Durkin, 2007).

Aunque ahora la mayoría de las mujeres trabajan fuera de casa, dedican más tiempo al cuidado de los hijos que las madres de la década

Figura 14-5
Edad promedio de la madre en el primer parto, Estados Unidos, 1970-2005. En la actualidad, muchas mujeres inician una familia a edad más tardía que la generación de sus padres, lo que eleva la edad promedio del primer parto. (Fuente: Martin *et al.*, 2007, figura 5.)





Celebrar el cumpleaños de un hijo es uno de los goces de la paternidad. Hoy, la mayoría de las familias son más pequeñas que en épocas preindustriales.

de 1960, cuando 60% de los niños vivían con un padre que salía a trabajar y una madre que se quedaba en casa. En la actualidad, sólo alrededor de 30% de los niños vive en esas familias. No obstante, en 2000, las madres casadas dedicaron 12.9 horas por semana al cuidado de los hijos, en comparación con 10.6 horas en 1965, mientras que las madres solteras destinaron 11.8 horas de la semana al cuidado infantil, en comparación con 7.5 horas de 1965 (Bianchi, Robinson y Milkie, 2006).

¿Cómo y por qué lo hacen? Para empezar, muchas personas retrasan la paternidad hasta que quieran dedicar tiempo a sus hijos. Las familias son más pequeñas y los padres tienen más recursos financieros para invertir en los hijos. También, las normas sociales cambiaron; en la actualidad, los padres se sienten más presionados para invertir tiempo y energía en la crianza de los niños. Además, están más pendientes de ellos para protegerlos de situaciones como la delincuencia, la violencia escolar y otras influencias negativas (Bianchi *et al.*, 2006).

Los padres de hoy participan más en la vida de sus hijos, en la crianza y en el trabajo doméstico. En 2000, los padres casados dedicaron 9.7 horas a las faenas de casa y 6.5 horas a la crianza, más del doble que en 1965 (Bianchi *et al.*, 2006). Sin embargo, la mayoría de los padres no participa tanto como las madres. Los fines de semana, el tiempo que pasan los padres con sus hijos es casi igual al de las madres y aumenta conforme los niños crecen (Yeung, Sandberg, Davis-Kean y Hofferth, 2001).

A pesar de estas tendencias, de acuerdo con dos encuestas nacionales de 2 817 adultos, la mitad de los padres dice que pasan muy poco tiempo con sus hijos. En particular, estos sentimientos son expresados por padres que trabajan muchas horas (Milkie, Mattingly, Nomaguchi, Bianchi y Robinson, 2004).

Además del tiempo que se emplea en el cuidado directo de los hijos, la paternidad cambia otros aspectos de la vida de los hombres. Entre 5 226 hombres de 19 a 65 años, los padres que vivían con sus hijos dependientes se entregaban menos a sus propias actividades sociales externas que quienes no tenían hijos, y participaban más en actividades escolares, grupos confesionales y organizaciones de servicio comunitario. Los padres *más* participativos fueron los que reportaron mayor satisfacción con su vida (Eggebeen y Knoester, 2001).

Influencia de la paternidad en la satisfacción marital La satisfacción marital mengua en los años de crecimiento de los hijos. En un análisis de 146 estudios que incluyeron a 48 000 hombres y mujeres, se comprobó que los padres sienten menor satisfacción marital que quienes no tienen hijos y que cuantos más hijos tienen, menos satisfechos están con su matrimonio. La diferencia es más sorprendente entre las madres de infantes: 38% dijo que sentía mucha satisfacción marital, en comparación con 62% de las esposas sin hijos, probablemente por la restricción de la libertad de las madres y la necesidad de ajustarse al nuevo papel (Twenge, Campbell y Foster, 2003). Dos estudios longitudinales prospectivos dieron resultados semejantes: las parejas jóvenes que tienen bebés manifiestan una disminución pequeña pero constante de la satisfacción marital, a diferencia de las parejas sin hijos (Schulz, Cowan y Cowan, 2006; Shapiro y Gottman, 2003).

¿Qué explica esta disminución característica de la satisfacción? Los padres primerizos lidian con factores estresantes que afectan su salud y estado emocional. Pueden

sentirse aislados y perder de vista el hecho de que otros padres pasan por los mismos problemas. Por ejemplo, la división de las faenas del hogar pueden complicarse si la mujer trabajaba fuera de casa antes de ser madre, y ahora que se queda en el hogar recae sobre ella la carga del trabajo de éste y la crianza de los hijos (Cowan y Cowan, 2000; Schultz *et al.*, 2006). A veces, algo tan simple como el llanto de un bebé, que mantiene despiertos a los padres en la noche, aminora la satisfacción marital durante el primer año de paternidad (Meijer y van den Wittenboer, 2007).

Los padres que participan en grupos de discusión de pareja, dirigidos por profesionales, sobre las dificultades de la crianza y la relación desde el último trimestre del embarazo, experimentan una menor disminución de la satisfacción. Estas discusiones sirven para que los nuevos padres se percaten de la manera en que los cambios de su vida inciden en la relación entre ellos y con el bebé y pueden animarlos a buscar sus propias soluciones (Schulz *et al.*, 2006).



¿Puede...

- decir cuáles son las tendencias que inciden sobre el tamaño de las familias y la edad de la paternidad?
- comparar las actitudes de hombres y mujeres hacia las responsabilidades familiares y cómo la asume cada género?
- comentar cómo influye la paternidad en la satisfacción marital?

Organización de las familias de dos ingresos

En la actualidad, casi todas las familias con hijos en Estados Unidos perciben dos ingresos. Las familias de dos ingresos asumen formas diversas (Barnett y Hyde, 2001). En la mayor parte de ellas prevalecen los roles de género tradicionales, de modo que el hombre es el sostén principal y la mujer es proveedora secundaria; sin embargo, este patrón está cambiando (Gauthier y Furstenberg, 2005). En 2003, los ingresos de las esposas sumaron, en promedio, 35% del ingreso familiar, en comparación con sólo 26% de 1973; además, 25% de las esposas ganaban más que su esposo (Bureau of Labor Statistics, 2005).

En algunas familias, los dos padres tienen carreras de alto perfil e ingresos elevados. En otras, uno o los dos baja el ritmo: reduce las horas hábiles, se niega a aceptar tiempo extra o rechaza trabajos que imponen muchos viajes, para aumentar el tiempo que pasan con su familia y reducir el estrés (Barnett y Hyde, 2001; Becker y Moen, 1999; Crouter y Manke, 1994). O bien una pareja llega a un acuerdo y uno de sus miembros cambia una profesión por un puesto de trabajo o se ponen de acuerdo sobre qué trabajo es el prioritario, de acuerdo con las alternancias de las oportunidades laborales y las responsabilidades familiares. Es más probable que las mujeres reduzcan el ritmo de trabajo, lo que generalmente ocurre en los primeros años de la crianza infantil (Becker y Moen, 1999; Gauthier y Furstenberg, 2005).

En general, combinar las funciones laborales y familiares es beneficioso para la salud mental y física de hombres y mujeres y para el fortalecimiento de su relación (Barnett y Hyde, 2001). Cuando contribuyen al ingreso de la familia, las mujeres son más independientes y tienen más poder económico, lo que reduce la presión de los hombres para que sostengan a la familia. Entre los beneficios menos tangibles se destacan una relación más equitativa entre los esposos, mayor autoestima de la mujer y una relación más cercana entre el padre y sus hijos (Gilbert, 1994).

Sin embargo, los beneficios de cubrir varias funciones depende de cuántas desempeñe cada miembro de la pareja, las exigencias de tiempo de dichas funciones, el éxito o satisfacción que la pareja deriva de sus papeles y la medida en que defienden opiniones tradicionales o no sobre los roles de género (Barnett y Hyde, 2001; Voydanoff, 2004). Las parejas que trabajan enfrentan otras exigencias de tiempo y energía, conflictos entre trabajo y familia, posible rivalidad entre los cónyuges y ansiedad y culpa sobre el cumplimiento de las necesidades de los hijos. La familia es la más exigente, sobre todo para las mujeres que trabajan tiempo completo, si hay hijos de corta edad (Milkie y Peltola, 1999; Warren y Johnson, 1995). Las carreras son más demandantes cuando uno de los dos se establece en un puesto o lo ascienden. Por lo general, las dos exigencias se presentan en la adultez temprana.

En un estudio, 82 esposos y esposas, cuyo hijo mayor estaba en el jardín de niños, llenaron cuestionarios al final de su jornada laboral y a la hora de acostarse, durante tres días. Las fluctuaciones diarias del ritmo laboral y estado de ánimo de hombres y mujeres

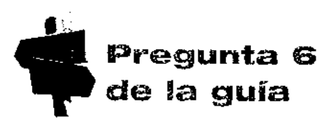
al final del día influyeron en su relación con el cónyuge después del trabajo, lo que indica que las emociones estimuladas por el estrés del trabajo se extienden a las relaciones maritales (Schulz, Cowan, Cowan y Brennan, 2004).

Para reducir las presiones de las familias de dos ingresos, casi todos los países adoptaron sistemas de protección laboral para ellas (Heymann, Siebert y Wei, 2007). En 65 países (pero no en Estados Unidos), los hombres que son padres tienen permiso *pagado* (la U.S. Family and Medical Leave Act de 1993 concede 12 semanas de permiso *sin goce de sueldo*). Por lo menos 34 países (pero no Estados Unidos) fijan un máximo para la semana laboral. En el senado estadounidense y las legislaturas de Nueva York y Oregon se han presentado propuestas de permisos familiares pagados, pero actualmente California, Nueva Jersey y Washington son los únicos estados que han adoptado este permiso. La ley de Washington, que se limita al cuidado de recién nacidos o recién adoptados, estará en vigor a partir de octubre de 2009.



¿Puede...

- identificar los beneficios e inconvenientes de un hogar de dos ingresos?



¿Cuáles son las tendencias de las tasas de divorcio y cómo se ajustan los adultos tempranos al divorcio, segundas nupcias e hijastros?

Cuando el matrimonio termina

En Estados Unidos, el matrimonio promedio que termina en divorcio dura de siete a ocho años (Kreider, 2005). Lo más frecuente es que tras un divorcio, se contraigan segundas nupcias y se forme una familia que incluya a los hijos naturales o adoptados de uno o de los dos miembros de la nueva pareja.

Divorcio

En 2006, la tasa de divorcio en Estados Unidos llegó a su punto más bajo desde 1970: 3.6 divorcios por 1000 mujeres casadas de 15 años en adelante, según datos provisionales (Eldridge y Sutton, 2007). Esta tasa es alrededor del doble de la de 1960, pero ha mostrado un descenso gradual desde su máximo en 1981. Alrededor de uno de cinco adultos estadounidenses ha estado divorciado (Kreider, 2005).

La disminución más acusada de los divorcios ha sido entre cohortes jóvenes (los nacidos desde la segunda mitad de la década de 1950; U.S. Census Bureau, 2007c). Las mujeres con educación universitaria, que antes tenían las opiniones más permisivas sobre el divorcio han modificado su visión, mientras que las mujeres de menor escolaridad han elevado su nivel de permisividad y, por lo tanto, es más probable que se divorcien (Martin y Parashar, 2006). La edad al casarse es otro factor de pronóstico sobre la duración del matrimonio. Por ello, la reducción de los divorcios reflejaría mayor escolaridad, así como la edad más tardía de los matrimonios, dos elementos que se asocian con la estabilidad marital (Popenoe y Whitehead, 2004). También reflejaría el aumento de las cohabitaciones, que si terminan, no terminan en divorcio (comunicación personal de A. Cherlin, en Lopatto, 2007). Adolescentes, personas que abandonaron la preparatoria y sin religión tienen tasas de divorcio más altas (Bramlett y Mosher, 2001, 2002; Popenoe y Whitehead, 2004). Las tasas de ruptura matrimonial entre las mujeres negras sigue siendo mayor que entre las blancas (Sweeney y Phillips, 2004).

Causas del fracaso de los matrimonios Al recapitular sobre su matrimonio, 130 divorciadas estadounidenses que estuvieron casadas, en promedio, ocho años, mostraron un notable acuerdo sobre las causas del fracaso de su matrimonio. Los motivos más citados fueron incompatibilidad y falta de apoyo emocional; en las de divorcio más reciente, que es de suponer que eran más jóvenes, aquí se incluía la falta de apoyo para la carrera. El maltrato del cónyuge se encontraba en tercer lugar, lo que apuntaría a que la violencia en la pareja es más frecuente de lo que se piensa (Dolan y Hoffman, 1998; apartado 14-1).

En una encuesta telefónica aleatoria de 1 704 personas casadas, la mayor probabilidad de que *cualquiera* de los cónyuges pida el divorcio ocurre cuando sus recursos



APARTADO 14-1 Investigación en acción

Violencia en la pareja

La violencia en la pareja o *violencia doméstica* es el maltrato físico, sexual o psicológico de un cónyuge, ex cónyuge o pareja. Cada año, las estadounidenses son víctimas de alrededor de 4.8 millones de ataques físicos de parte de su pareja; los hombres de ese país son víctimas de 2.9 millones de tales ataques (Tjaden y Thoennes, 2000). En 2004, la violencia de la pareja terminó en 1 544 muertes, 25% de hombres y 75% de mujeres (Bureau of Justice Statistics, 2006). Es difícil evaluar la medida real de la violencia doméstica, porque muchas veces, las víctimas, sobre todo si son hombres, se sienten demasiado apenadas o atemorizadas para denunciar lo sucedido.

En casi todos los estudios que se han realizado en Estados Unidos se ha comprobado que es mucho más probable que los hombres cometan violencia doméstica (Tjaden y Thoennes, 2000). También se presentan casos de violencia de las mujeres hacia los hombres, pero por lo general es menos dañina y es menos probable que esté motivada por un deseo de dominar o controlar a la pareja (Kimmel, 2002). Tanto mujeres como hombres que han sido agredidos o amenazados por la violencia doméstica refieren más mala salud crónica y más conductas de riesgo. Sin embargo, no está claro si estas conductas y condiciones son la causa o el resultado de la violencia (Black y Breiding, 2008).

En la investigación sobre este tema se han identificado tres clases de violencia: *violencia de la situación de la pareja*, *maltrato emocional* y *terrorismo íntimo* (DeMaris, Benson, Fox, Hill y Van Wyk, 2003; Frye y Karney, 2006; Leone, Johnson, Cohan y Lloyd, 2004). La *violencia de la situación de la pareja* se refiere a las confrontaciones físicas que surgen al calor de una discusión. Esta violencia, en el contexto del matrimonio, reflejaría un mal ajuste marital o estrés agudo (Frye y Karney, 2006). La inicia cualquiera de los dos y es poco probable que se agrave (DeMaris *et al.*, 2003).

El *maltrato emocional*, como los insultos y la intimidación, ocurren con o sin violencia física (Kaukinen, 2004; Organización Mundial de la Salud, 2005). En una encuesta de 25 876 canadienses, hombres y mujeres, el maltrato emocional hacia las mujeres ocurría cuando su educación, posición laboral e ingreso eran mayores que los de su pareja. Esta conducta puede ser una forma en que el hombre trata de afirmar su dominio (Kaukinen, 2004).

El tipo más grave de violencia en la pareja es el *terrorismo íntimo*, el uso sistemático del maltrato emocional, coerción y, a veces, amenazas y violencia para tomar o imponer el poder o el control a la pareja. Este abuso se hace más frecuente y grave con el paso del tiempo. Su característica distintiva es el motivo básico del afán de control (DeMaris *et al.*, 2003; Leone *et al.*, 2004). Las víctimas del terrorismo íntimo suelen ser mujeres; sufren lesiones, pierden tiempo de trabajo, su salud es mala y padecen trastornos psicológicos (Leone *et al.*, 2004).

¿Por qué las víctimas se quedan con una pareja que las maltrata y aterroriza? Algunas se culpan a sí mismas. La humillación constante, críticas, amenazas, castigo y manipulación psicológica destruyen su autoconfianza y las abruman con dudas sobre su propia persona. Algunas están más preocupadas por conservar a la familia que por protegerse. Es común que las víctimas se sientan atrapadas en la relación de maltrato. Su pareja las aísla de familiares y amigos. Quizá dependen económicamente y carecen de apoyo social externo. Algunas tienen miedo de abandonar el hogar, un miedo real, pues algunos maridos maltratadores buscan, hostigan y llegan a matar a la esposa que se va (Fawcett, Heise, Isita-Espejel y Pick, 1999; Harvard Medical School, 2004b; Walker, 1999).

En Estados Unidos, la Violence Against Women Act, adoptada en 1994, dispone una aplicación más estricta de la legislación, financiamiento para refugios, una línea telefónica nacional gratuita para denunciar la violencia doméstica y capacitación para jueces y personal de los tribunales, así como para los jóvenes, sobre este tipo de violencia. Para que funcionen, es necesario que los refugios ofrezcan más oportunidades de trabajo y educación para las mujeres maltratadas que dependen económicamente de su pareja. Los prestadores de atención médica deben preguntar a las mujeres sobre lesiones sospechosas y hablarles de los riesgos para la salud mental y física de quedarse con una pareja que las maltrata (Kaukinen, 2004). Las normas de la comunidad pueden marcar una diferencia. En aquellas donde la cohesión del vecindario y el control social informal son fuertes, las tasas de violencia y homicidio de la pareja son bajas y es más probable que las mujeres revelen sus problemas y busquen apoyo social (Browning, 2002).

¿Qué opina?

¿Qué más piensa que puede o debe hacerse para prevenir o detener la violencia en la pareja?

Profundice

Para más información sobre el tema, conéctese a www.ncadv.org (el sitio en internet de la National Coalition Against Domestic Violence, con enlaces a información sobre el problema, respuesta comunitaria, solicitud de ayuda, políticas públicas y otros recursos).

económicos son casi iguales y las obligaciones financieras recíprocas son pocas (Rogers, 2004). En lugar de quedarse juntos "por el bien de los hijos", muchas parejas mal avenidas concluyen que exponer a los hijos a conflictos constantes de sus padres les causa más daño. Además, para las parejas sin hijos cada vez es más fácil volver al estado de soltería (Eisenberg, 1995).

El divorcio engendra más divorcios. Los adultos con padres divorciados tienen más probabilidades de esperar que su matrimonio no dure (Glenn y Marquardt, 2001) y de divorciarse también, que los hijos de padres que se mantuvieron juntos (Shulman, Scharf, Lumer y Maurer, 2001).

El ajuste al divorcio Terminar incluso un matrimonio infeliz puede ser doloroso para los dos, sobre todo si quedan hijos pequeños en el hogar. Los problemas relativos a la custodia y visitas obligan a los padres divorciados a estar en contacto, encuentros que pueden ser tensos (Williams y Dunne-Bryant, 2006; en el capítulo 10 expusimos el ajuste de los niños al divorcio).

El divorcio reduce el bienestar de largo plazo, en especial del miembro de la pareja que no lo inició o del que no se vuelve a casar (Amato, 2000). Sobre todo entre los hombres, el divorcio puede tener efectos negativos en la salud física o mental (Wu y Hart, 2002). Las mujeres tienen más probabilidades de sufrir una reducción drástica de sus ingresos y nivel de vida después de una separación o divorcio (Kreider y Fields, 2002; Williams y Dunne-Bryant, 2006). Personas que estuvieron felizmente casadas (o que piensan que lo estuvieron) reaccionan en forma más negativa y se adaptan con más lentitud al divorcio (Lucas *et al.*, 2003). Por otro lado, cuando un matrimonio ha sido muy conflictivo, su término mejora el bienestar (Amato, 2000).

Un factor importante del ajuste es el desapego emocional del cónyuge anterior. Las personas que discuten con su ex pareja y las que no han encontrado otra pareja o cónyuge son las que experimentan más estrés. Es de ayuda una vida social activa, tanto en el momento del divorcio como después (Amato, 2000; Thabes, 1997; Tschann, Johnston y Wallerstein, 1989).

Nuevas nupcias e hijastros

Las nuevas nupcias —decía el ensayista Samuel Johnson—, "representan el triunfo de la esperanza sobre la experiencia". Las pruebas de la verdad de este aforismo es que las nuevas nupcias tienen más probabilidades de terminar en divorcio que el primer matrimonio (Adams, 2004; Parke y Buriel, 1998).

En Estados Unidos y otros países, las tasas de nuevas nupcias son altas y siguen en aumento (Adams, 2004). Más de uno de tres matrimonios estadounidenses son nuevas nupcias para el novio y la novia (Kreider, 2005). La mitad de los que se casan después de un divorcio lo hacen en los primeros tres o cuatro años (Kreider y Fields, 2002; Kreider, 2005). Hombres y mujeres que viven con los hijos de una relación anterior tienen más probabilidades de establecer una nueva unión con alguien que también tenga hijos en casa y formar una familia mixta de hijastros y padrastros (Goldscheider y Sassler, 2006). Alrededor de una cuarta parte de esas familias en Estados Unidos y la mitad en Canadá se forman por cohabitación (Cherlin, 2004).

Cuanto más reciente sea el matrimonio actual y cuanto mayores sean los hijastros, más difícil parece ser el papel de madrastra o padrastro. En particular, las mujeres tienen más dificultades para criar hijastros que a sus hijos biológicos, quizá porque pasan más tiempo con los niños que los hombres (MacDonald y DeMaris, 1996).

Como quiera que sea, la familia mixta tiene potencial para crear una atmósfera cálida y nutricia, como cualquier familia que se interesa por sus miembros. Un investigador (Papernow, 1993) identificó varias fases de ajuste: al principio, los adultos esperan un ajuste rápido y uniforme, mientras que los hijos sueñan con que el padrastro o la madrastra se irá y volverá su verdadero progenitor. Cuando surgen conflictos, cada padre

se pone del lado de sus hijos biológicos. Con el tiempo, los adultos forman una alianza sólida para satisfacer las necesidades de todos los hijos. El padrastro o la madrastra asume una función de figura adulta y la familia se convierte en una unidad integrada con su propia identidad.

Los vínculos que se forjan en la adultez temprana con amigos, amantes, cónyuges e hijos llegan a durar toda la vida e influyen en el desarrollo de la adultez media y la adultez tardía. Los cambios que experimentan las personas en sus años más maduros también afectan sus relaciones, como veremos en los capítulos siguientes.



¿Puede...

- señalar los motivos de que se hayan reducido los divorcios desde 1981?
- comentar los factores del ajuste al divorcio?
- comentar los factores del ajuste a las segundas nupcias y los hijastros?

Resumen y términos clave

¿Qué factores influyen en las variadas rutas actuales hacia la adultez y de qué forma los adultos emergentes desarrollan un sentido de identidad adulta y una relación autónoma con sus padres?

- La adultez emergente es una época de experimentación antes de asumir las funciones y responsabilidades adultas. Estas tareas tradicionales del desarrollo, como encontrar un trabajo estable y desarrollar relaciones románticas de largo plazo, llegan a posponerse hasta los treinta o aun después.
- Los caminos a la edad adulta sufren la influencia de factores como el género, capacidades académicas, primeras actitudes hacia la educación, expectativas al término de la adolescencia, clase social y desarrollo del yo.
- El desarrollo de la identidad en la adultez emergente puede adoptar la forma de un recentramiento, la aparición gradual de una identidad adulta estable. En el caso de las minorías raciales y étnicas, puede acelerarse la tarea de la formación de una identidad.
- La adultez emergente permite una moratoria, un periodo en que los jóvenes se liberan de las presiones de establecer compromisos duraderos. Sin embargo, algunos adultos emergentes se quedan en una moratoria perpetua, una situación de callejón sin salida de inmadurez.
- Una medida del buen tino con que los adultos emergentes manejan la tarea del desarrollo de abandonar el hogar familiar es su habilidad para mantener relaciones estrechas, pero autónomas, con sus padres.
- La incapacidad de independizarse es cada vez más común, muchas veces por motivos económicos, puede complicar el establecimiento de relaciones adultas con los padres.

recentramiento (453)

¿La personalidad cambia durante la adultez?, y si es así, ¿en qué formas?

- Cuatro enfoques teóricos sobre el desarrollo de la personalidad adulta son los modelos de etapas normativas, modelo del momento de los eventos, modelos de rasgos y modelos tipológicos.
- Los modelos de etapas normativas sostienen que los cambios sociales y emocionales que genera la edad aparecen en periodos sucesivos, en ocasiones marcados por crisis. Según la teoría de Erikson, el principal problema de los adultos tempranos es de intimidad o aislamiento.
- El modelo del momento de los eventos, propuesto por Neugarten, postula que en el desarrollo psicosocial de los adultos influyen la ocurrencia y el momento de eventos normativos de la vida. Sin embargo, cuando la sociedad se vuelve menos consciente de la edad, el reloj social tiene menos significado.
- El modelo de cinco factores de Costa y McCrae se organiza en cinco agrupamientos de rasgos relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad. En estudios actuales se encuentra que estos rasgos cambian durante la adultez temprana y, en alguna medida, durante toda la vida.
- La investigación tipológica, iniciada por Jack Block, ha identificado tipos de personalidad que difieren en resiliencia y control del yo. Estos tipos parecen persistir de la niñez a la edad adulta.

modelos de etapas normativas (456)

intimidad frente a aislamiento (456)

estructura vital (457))

tareas del desarrollo (458)

modelo del momento de los eventos (458)

eventos normativos de la vida (458)
reloj social (458)
modelos de los rasgos (458)
modelo de los cinco factores (458)
enfoque tipológico (460)
resiliencia del yo (461)
control del yo (461)

[illegible] *¿Cómo se expresa la intimidad en la amistad y el amor?*

- Los adultos tempranos buscan la intimidad en relaciones con compañeros y parejas románticas. La autorrevelación es un aspecto importante de la intimidad.
- Casi todos los adultos tempranos tienen amigos, pero cada vez tienen menos tiempo para ellos. Las amistades de las mujeres son más íntimas que las que traban los hombres.
- Muchos adultos tempranos, en particular homosexuales, tienen amigos a los que consideran parientes ficticios.
- Según la teoría triangular del amor de Sternberg, el amor tiene tres aspectos: intimidad, pasión y compromiso.

pariente ficticio (462)
teoría triangular del amor (462)

[illegible] marital y no marital

[illegible] de la guía: ***¿Cuándo y cómo los adultos tempranos deciden permanecer solteros, establecer relaciones homosexuales, cohabitar o casarse? ¿Qué tan satisfactorios y estables son esos estilos de vida?***

- En la actualidad, más adultos posponen el matrimonio o nunca se casan. La tendencia es más acusada entre las afroamericanas.
- Los motivos para no casarse son: oportunidades profesionales, viajes, libertad sexual y de estilo de vida, deseo de realización personal, autosuficiencia de la mujer, menor presión social para casarse, miedo al divorcio, dificultades para encontrar una pareja adecuada y carencia de oportunidades para convivir o falta de parejas disponibles.
- Gays y lesbianas forman relaciones románticas y sexuales duraderas.
- Los ingredientes de la satisfacción de largo plazo son semejantes en las relaciones homosexuales y heterosexuales.
- En Estados Unidos, los homosexuales luchan por derechos que gozan otras personas, como el derecho de casarse.
- Con la nueva etapa de adultez emergente y el retraso de la edad de casarse, ha aumentado la cohabitación, estilo de pareja que se ha convertido en la norma en algunos países.
- La cohabitación puede ser un matrimonio de prueba, una alternativa al matrimonio o, en algunos casos, casi indistinguible del matrimonio. En Estados Unidos, las relaciones de cohabitación son menos estables que los matrimonios.
- El matrimonio (en su variedad de formas) es universal y satisface necesidades básicas económicas, emocionales, sexuales, sociales y reproductivas.
- La elección de pareja y la edad de casarse varían entre las culturas. En los países industrializados, las personas se casan más tarde que en las generaciones pasadas.
- Al parecer, ahora menos personas tienen relaciones extramaritales que en el pasado.
- El éxito en el matrimonio depende de la sensibilidad mutua de la pareja, la validación de los sentimientos del otro y sus habilidades de comunicación y manejo de conflictos. Las diferentes expectativas de hombres y mujeres pueden ser factores importantes de la satisfacción marital.

Paternidad

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cuándo se convierten en padres la mayoría de los adultos y cómo afecta la paternidad al matrimonio?***

- En la actualidad, las mujeres de las sociedades industrializadas tienen menos hijos y los tienen más tarde; cada vez más mujeres escogen no tener hijos.
- Los hombres participan menos en la crianza de los hijos que las madres, pero lo hacen más que las generaciones anteriores.
- La satisfacción marital se reduce en los años de crianza.
- En la mayor parte de los casos, la carga de una pareja de dos ingresos recae con más peso en las mujeres.
- Políticas laborales que tengan en cuenta las necesidades familiares alivian el estrés marital.

Cuando el matrimonio termina

Pregunta 6 de la guía: ***¿Cuáles son las tendencias de las tasas de divorcio y cómo se ajustan los adultos tempranos al divorcio, segundas nupcias e hijastros?***

- Las tasas de divorcio en Estados Unidos han bajado de su máximo en 1981. Entre las posibles causas se destacan el nivel mayor de escolaridad, retraso de la edad de casarse y aumento de la cohabitación.
- Ajustarse al divorcio puede ser doloroso. La distancia emocional del ex cónyuge es una clave del ajuste.
- Muchas personas vuelven a casarse después de pocos años de haberse divorciado, pero las nuevas nupcias suelen ser menos estables que el primer enlace.
- Las familias mixtas con hijastros pasan por varias etapas de ajuste.



Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez media

El patrón de funcionamiento primitivo, físico, de los albores de la vida, así como de los años activos antes de los cuarenta o los cincuenta, pierde su razón de ser; pero aún falta el atardecer, que puede dedicarse ya no al ritmo febril de la mañana, sino a acometer esas actividades intelectuales, culturales y espirituales que se dejaron de lado al calor de la carrera.

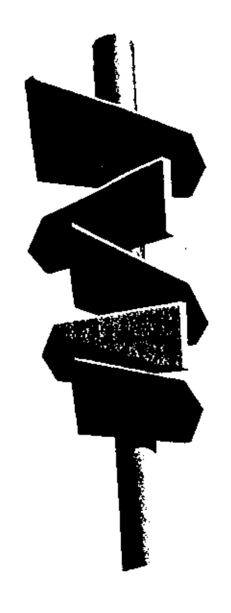
—Anne Morrow Lindbergh, *Gift from the Sea*, 1955

¿*Sabía* que...

- de un tercio a la mitad de los estadounidenses que están a finales de sus sesenta y en sus setenta se consideran de mediana edad?
- a comienzos del siglo XIX, en las culturas occidentales se pensaba que la menopausia era una enfermedad?
- la actividad física a la mitad de la vida aumenta las posibilidades de tener movilidad en la vejez?
- las emociones positivas y los rasgos de personalidad, como esperanza, optimismo y escrupulosidad, pronostican un buen estado de salud y una vida más larga?
- desde el punto de vista cognoscitivo, muchas personas de mediana edad están en sus mejores años?
- las personas de mediana edad que realizan un trabajo complejo poseen facultades cognoscitivas más sólidas que sus coetáneos?

Éstos son algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. En él examinaremos los cambios físicos comunes de la adultez media. Veremos que los problemas de salud son agravados por la pobreza, la discriminación racial y otros factores estresantes. Consideraremos cómo cambia la inteligencia, cómo maduran los procesos de pensamiento y cuál es la base del comportamiento creativo. Revisaremos las tendencias en el trabajo y el retiro temprano y la participación en actividades educativas. Cuando termine el capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio contigua.

SUMARIO



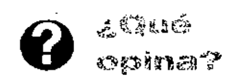
Guía de estudio

1. ¿Cuáles son las características distintivas de la edad media?
2. ¿Qué cambios físicos ocurren en los años medios y cuál es su efecto psicológico?
3. ¿Qué factores inciden en la salud física y mental en la mitad de la vida?
4. ¿Qué progresos y qué pérdidas cognoscitivas se producen en la edad media?
5. ¿Los adultos maduros piensan de manera diferente que los jóvenes?
6. ¿Cómo se explica el trabajo creativo y cómo se modifica con la edad?
7. ¿Qué cambios se han producido en los patrones de trabajo y educación y qué aporta el trabajo al desarrollo cognoscitivo?



Pregunta 1 de la guía

¿Cuáles son las características distintivas de la edad media?



¿Qué opina?

- **¿Cuándo diría que comienza y termina la edad media?**
- **Piense en personas que conozca que estén en la edad media. ¿Parece que gozan de buena salud? ¿Se dedican de lleno al trabajo y otras actividades?**

Edad media: un constructo social

El término *mitad de la vida*, apareció en el diccionario en 1895 (Lachman, 2004) cuando la esperanza de vida comenzó a ampliarse. En la actualidad, en las sociedades industriales, la adultez media se considera una etapa distinta de la vida, con sus normas y papeles sociales, oportunidades y dificultades. En cambio, sociedades tradicionales, como la casta superior de los hindúes en las zonas rurales de la India (Menon, 2001) y los gusis de Kenia (vea, en el capítulo siguiente, el apartado 16-1), no reconocen ninguna etapa intermedia de la adultez. Así, algunos estudiosos describen a la edad media como un constructo social.

En este libro, definimos *adultez media*, en términos cronológicos, como la etapa entre los 40 y 65 de edad, pero esta definición es arbitraria. No hay un consenso sobre cuándo empieza o termina ni sobre hechos biológicos o sociales que determinen sus límites. Con los avances en los ámbitos de salud y duración de la vida, se elevan los límites superiores subjetivos de la edad media (Lachman, 2001, 2004). Una tercera parte de los adultos estadounidenses en sus setenta y la mitad de quienes tienen entre 65 y 69 años se consideran de mediana edad (National Council on Aging, 2000). En cambio, entre las personas de posición socioeconómica baja, los puntos inicial y final de edad media se establecen antes, quizá por la mala salud o las transiciones tempranas del retiro y el nacimiento de los nietos (Lachman, 2004).

Cuando Estados Unidos entró en el siglo XXI, los más de 80 millones de *baby boomers*, nacidos entre 1946 y 1964, tenían entre 35 y 54 años y constituían alrededor de 30% de la población total (U. S. Census Bureau, 2000). En total, se trata de la cohorte mejor educada y con mejor posición económica que ha llegado a la edad media, como consecuencia de lo cual ha cambiado nuestra idea sobre esa época de la existencia (Eggebeen y Sturgeon, 2006; Willis y Reid, 1999).

El Estudio sobre la mitad de la vida en Estados Unidos (*Midlife in the United States Study*, MIDUS), una extensa investigación de una muestra nacional de 7 189 adultos no internados de 25 a 75 años, ha permitido a los investigadores estudiar factores que influyen en la salud, bienestar y productividad a la mitad de la vida y cómo los adultos hacen la transición a la vejez (Brim, Ryff y Kessler, 2004). Según los datos del MIDUS, la mayoría de las personas de mediana edad están en buena forma física, cognoscitiva y emocional y se sienten a gusto con la calidad de su vida (Fleeson, 2004; figura 15-1). Sin

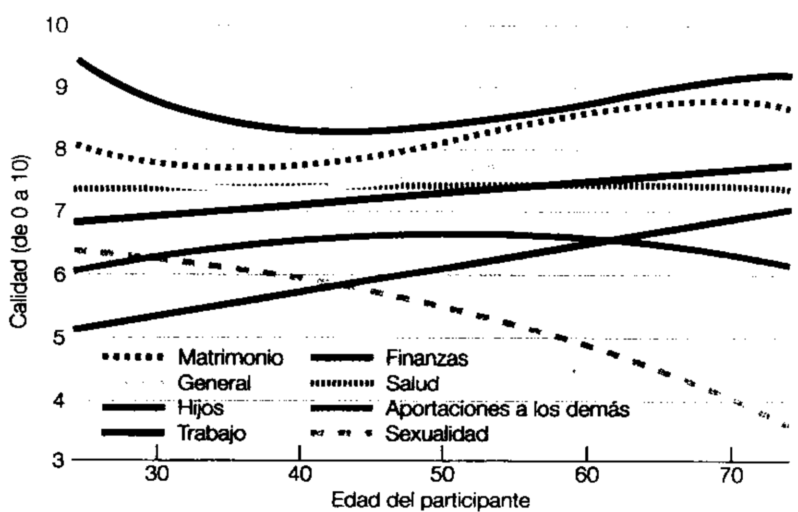


Figura 15-1

Cómo califican los adultos estadounidenses su calidad de vida en general y en varios aspectos. (Fuente: Fleeson, 2004; datos de MacArthur Foundation Research Network on Successful Midlife Development [Encuesta nacional MIDUS].)



¿Puede...

- explicar por qué la edad media se considera un constructo social?
- citar diferencias individuales en la experiencia de la edad media?

embargo, la experiencia de la edad media varía con la salud, el género, la raza y la etnia, la posición socioeconómica, la cohorte y la cultura, así como la personalidad, el estado civil, la presencia de hijos y el empleo (Lachman, 2004). Más aún, las experiencias, papeles y problemas de la edad media difieren de los problemas de años posteriores (Keegan, Gross, Fisher y Remez, 2004).

De acuerdo con la investigación del MIDUS, "el envejecimiento, por lo menos hasta alrededor de los 75 años, parece ser un fenómeno positivo" (Fleeson, 2004, p. 269). Al mismo tiempo, los años de la edad media están marcados por crecientes diferencias entre los individuos y una multiplicidad de trayectorias vitales (Lachman, 2004). Algunas personas de mediana edad corren maratones; otras se entrenan trepando escaleras empinadas. Unos tienen una memoria más aguda; otros sienten que su memoria comienza a flaquear. En esta edad, muchos adultos abrigan un estable sentimiento de control sobre su vida (Skaff, 2006) al tiempo que manejan sus pesadas responsabilidades y sus funciones múltiples y exigentes: gobernar el hogar, el departamento o la empresa, independizar a los hijos y, quizá, hacerse cargo de padres ancianos o iniciar una carrera nueva. Otros, después de dejar una obra y criar hijos, se sienten más libres e independientes (Lachman, 2001). Algunos están en la cúspide de su creatividad o su carrera; otros empezaron tarde o desembocaron en callejones sin salida. Otros más se sacuden los sueños estancados o persiguen metas nuevas y más estimulantes. Lo que hagan las personas y cómo vivan está muy relacionado con la forma en que envejecen. La edad media puede ser una época, no de declive y mengua, sino también de dominio, capacidad y crecimiento, una época para revalorar las metas y aspiraciones y para decidir sobre la mejor manera de aprovechar el resto de la vida.



Muchas personas de mediana edad están en la cúspide de su carrera y gozan de un sentimiento de libertad, responsabilidad y control sobre su vida y hacen contribuciones importantes al mejoramiento social. Bill Gates, quien de joven fundó el gigante del software Microsoft, a los 51 años dedica la mayor parte de sus esfuerzos a la filantropía, a través de la fundación que él y su esposa Melinda establecieron en 1999. Aquí, aparecen en un foro de científicos y políticos reunidos con la meta de erradicar la malaria del mundo.

DESARROLLO FÍSICO

Cambios físicos



Pregunta 2 de la guía

¿Qué cambios físicos ocurren en los años medios y cuál es su efecto psicológico?

"Lo que no se usa, se atrofia". Las investigaciones dan fe de la sabiduría de esa creencia popular. Aunque algunos cambios fisiológicos son resultado del envejecimiento biológico y la composición genética, factores conductuales y de estilos de vida arrastrados desde la juventud pueden afectar la probabilidad, momento y extensión de un cambio físico. En el mismo sentido, sanos hábitos de salud e higiene en los años intermedios influyen en lo que ocurre en los años siguientes (Lachman, 2004; Whitbourne, 2001).

Cuanto más hace la gente, más puede hacer. Las personas que desarrollan gran actividad desde edades tempranas cosechan los beneficios de tener más vigor y resiliencia después de los 60 (Spirduso y MacRae, 1990). Las personas que llevan una vida sedentaria pierden tono muscular y energía y cada vez se inclinan menos a ejercitarse. Con todo, nunca es tarde para adoptar un estilo de vida más sano.

Funcionamiento sensorial y psicomotriz

De la adultez temprana a la edad media, los cambios sensoriales y motrices son casi imperceptibles, hasta que un día, un hombre de 45 años se da cuenta de que no puede leer el directorio telefónico sin anteojos o una mujer de 60 tiene que admitir que sus reflejos ya no son tan rápidos como antes.

Los problemas de la vista relacionados con la edad se presentan en cinco ámbitos: *visión cercana*, *visión dinámica* (lectura de letreros en movimiento), *sensibilidad a la luz*, *búsqueda visual* (por ejemplo, localizar un letrero) y *velocidad de procesamiento* de la información visual (Kline *et al.*, 1992; Kline y Scialfa, 1996; Kosnik, Winslow, Kline, Rasinski y Sekuler, 1988). También es común la pérdida de *agudeza visual*, la nitidez de la visión. Por obra de los cambios de la pupila, las personas de mediana edad llegan a necesitar un tercio más de brillantez para compensar la pérdida de luz que llega a la retina (Belbin, 1967; Troll, 1985).

Como el cristalino ha perdido flexibilidad, disminuye su capacidad de enfoque. Este cambio se hace notable a comienzos de la edad media y termina prácticamente por completo hacia los 60 años (Kline y Scialfa, 1996). Muchas personas de 40 años en adelante necesitan lentes de lectura para corregir la **presbiopía**, deterioro de la vista que se caracteriza por la reducción de la capacidad de enfocar los objetos cercanos, una condición asociada con la edad (el prefijo *presbi-* significa "con la edad"). La incidencia de la **miopía** (vista corta) también aumenta en la edad media (Merrill y Verbrugge, 1999). Bifocales y trifocales (anteojos correctivos con lentes para leer combinados con lentes para visión distante) ayudan al ojo a ajustar entre objetos próximos y lejanos.

presbiopía Pérdida progresiva de la capacidad de los ojos para enfocar los objetos cercanos. Ocurre con la edad y se debe a la pérdida de elasticidad del cristalino.

miopía Vista corta.

presbiacusia Pérdida progresiva del oído que se acelera después de los 55 años, especialmente de los sonidos de frecuencias más elevadas.

Una pérdida gradual del oído, apenas advertida en años anteriores, se acentúa en los 50 (Merrill y Verbrugge, 1999). Esta condición, **presbiacusia**, por lo general se limita a sonidos más agudos que los que se utilizan en el habla (Kline y Scialfa, 1996). La pérdida del oído es dos veces más rápida en los hombres que en las mujeres (Pearson *et al.*, 1995). En la actualidad, ocurre un aumento prevenible de sordera entre personas de 45 a 64 años debido a la exposición continua o repentina al ruido en el trabajo, conciertos estruendosos, audífonos, etc (Wallhagen, Strawbridge, Cohen y Kaplan, 1997). La reducción de la capacidad auditiva por ruido ambiental puede evitarse con protectores de oídos, como tapones y orejeras.

En general, la sensibilidad al gusto y al olfato comienza a perderse a la mitad de la vida (Cain, Reid y Stevens, 1990; Stevens, Cain, Demarque y Ruthruff, 1991). Cuando las papilas gustativas pierden sensibilidad y se reduce el número de células olfativas, los alimentos parecen más sosos (Merrill y Verbrugge, 1999; Troll, 1985). Las mujeres retienen estos sentidos más que los hombres, pero hay diferencias individuales. Una persona puede perder sensibilidad a los alimentos salados y otra a los dulces, amargos o ácidos.



Aunque pierden fuerza y coordinación, muchas personas de mediana edad descubren que la experiencia perfeccionó su capacidad de aplicar estrategias, lo cual compensa los cambios de sus capacidades físicas.

Además, una misma persona puede ser más sensible a algunos de estos sabores que a otros (Stevens, Cruz, Hoffman y Patterson, 1995; Whitbourne, 1999).

Los adultos comienzan a perder sensibilidad al tacto después de los 45 años y al dolor después de los 50. Sin embargo, se conserva la función protectora del dolor: aunque las personas sienten menos dolor, su capacidad de tolerarlo se reduce (Katchadourian, 1987).

La fuerza y la coordinación declinan de manera gradual desde su máximo en los veinte. Hacia los 45 años se advierte alguna pérdida de fuerza muscular; de 10 a 15% de la fuerza máxima se pierde a los 60. La explicación es la pérdida de fibras musculares, sustituidas por grasa. La fuerza de asimiento refleja el peso al nacer y el crecimiento muscular de los primeros años de la vida, así como la posición socioeconómica de los padres en la infancia y es un importante factor de pronóstico de discapacidades, pérdidas funcionales y mortalidad (Guralnik, Butterworth, Wadsworth y Kuh, 2006; Kuh *et al.*, 2006). Con todo, la declinación no es inevitable: el entrenamiento de fuerza en la edad media previene la pérdida muscular e incluso permite recuperar vigor (Whitbourne, 2001).

La resistencia se conserva mucho mejor que la fuerza (Spirduso y MacRae, 1990). La pérdida de resistencia es el resultado de la disminución gradual del ritmo de **metabolismo basal** (el consumo de energía para mantener las funciones vitales) después de los 40 años (Merrill y Verbrugge, 1999). Las habilidades que más se ejercitan son las más resistentes a los efectos de la edad que las que se usan menos; por ello, los deportistas sufren una pérdida menor de resistencia que el promedio (Stones y Kozma, 1996).

metabolismo basal Consumo de energía para mantener las funciones vitales.

Por lo regular, la destreza manual se deteriora después de los 35 (Vercruyssen, 1997), aunque algunos pianistas, como Vladimir Horowitz, siguen siendo ejecutantes brillantes a pesar de sus ochenta años. El tiempo de reacción simple (como oprimir un botón cuando destella una luz) se reduce muy poco hasta aproximadamente los 50 años, pero el tiempo de reacción optativo (como oprimir uno de cuatro botones numerados según un número que aparece en una pantalla) se amplía poco a poco en la edad adulta (Der y Deary, 2006). Cuando lo que se requiere es una respuesta verbal antes que una manual, las diferencias de edad en el tiempo de reacción simple son sustancialmente menores (S. J. Johnson y Rybash, 1993).

Las tareas que co/sten en escoger respuestas (como oprimir un botón cuando destella una luz y otr/ando se oye un sonido) y las habilidades motrices complejas que involucran muchos/mulos, respuestas y decisiones (como manejar un coche) se reducen todavía más; /mbargo, la disminución no da forzosamente por resultado un peor desempeño. Lo /ún es que los adultos de mediana edad sean mejores conductores que los jóvenes (M/rland, Tune y Welford, 1964) y las mecanógrafas de 60 son tan eficientes como las /0 (Spirduso y MacRae, 1990; Salthouse, 1984).

En otras actividades, los conocimientos basados en la experiencia pueden compensar los cambios físicos. Trabajadores industriales competentes de 40 y más años son más productivos que nunca, en parte porque son más conscientes y cuidadosos. Los trabajadores de mediana edad tienen menos probabilidades que los jóvenes de sufrir lesiones incapacitantes en el trabajo (Salthouse y Maurer, 1996), lo que se debe por la experiencia y el buen sentido, que compensan cualquier reducción de la coordinación y las habilidades motrices.

Cambios estructurales y sistémicos

Los cambios de aspecto se hacen notables en los años de la mitad de la vida. Hacia la quinta o sexta décadas, la piel pierde tersura y suavidad, pues la capa de grasa que está debajo de la superficie se adelgaza, las moléculas de colágeno se endurecen y las fibras de elastina se hacen quebradizas. El pelo se adelgaza porque se reduce el ritmo de sustitución y encanece porque baja la producción del pigmento melanina. La gente de mediana edad aumenta de peso debido a la acumulación de grasa y pierde estatura porque se encogen los discos vertebrales (Merrill y Verbrugge, 1999; Whitbourne, 2001).

La densidad ósea alcanza su máximo en los veinte o los treinta años. Luego, se sufre pérdida ósea porque se absorbe más calcio del que se reemplaza. Los huesos se adelgazan y se vuelven quebradizos. La pérdida ósea se acelera en los cincuenta y sesenta; es dos veces más rápida en las mujeres que en los hombres y a veces produce osteoporosis (padecimiento que estudiaremos más adelante; Merrill y Verbugge, 1999; Whitbourne, 2001). Tabaquismo, alcoholismo y malos hábitos alimentarios al comienzo de la edad adulta aceleran la pérdida. Por el contrario, se lentifica con ejercicio aeróbico, entrenamiento de resistencia con pesas, mayor consumo de calcio y vitamina C. Las articulaciones se endurecen debido a la acumulación de tensión. Mejora el funcionamiento con ejercicios que amplían las variedades de movimiento y fortalecen los músculos que sostienen las articulaciones (Whitbourne, 2001).

de
y expi-
ación
aire que pued
rarse luego
profunda.

trol

hir los cambios del
cionamiento sensorial,
otriz, en los sistemas y
estructuras corporales
que ocurren en la edad
media?

◆ Identificar los factores que contribuyen a generar las diferencias de condición física de los individuos?

Muchas personas de edad mediana e incluso de mayor edad sufren pocos o ningún deterioro del funcionamiento orgánico (Gallagher, 1993). Pero en algunas, el corazón comienza a bombear de forma más lenta e irregular a mediados de los cincuenta. A los 65 años, puede llegar a perder hasta 40% de su potencia aeróbica. Las paredes arteriales se engrosan y adquieren gran rigidez. A finales de los cincuenta y comienzos de los sesenta, las enfermedades cardiacas se vuelven comunes. La **capacidad vital**, que es el volumen máximo de aire que los pulmones pueden inhalar y exhalar, comienza a disminuir hacia los 40 años y se pierde hasta 40% a los 70 años. La regulación de la temperatura y el sistema inmune se debilitan y el sueño ya no es tan profundo (Merrill y Verbrugge, 1999; Whitbourne, 2001.)

Sexualidad y funcionamiento reproductivo

La sexualidad no es sólo característica de la juventud. Aunque los dos sexos experimentan deterioros de su capacidad reproductiva en algún momento de la adultez media (las mujeres ya no pueden tener hijos y la fertilidad de los hombres declina), el goce sexual puede continuar toda la vida adulta (en la tabla 15-1 se resumen los cambios del aparato reproductor de hombres y mujeres). Como quiera que sea, muchas personas de mediana edad sienten preocupaciones relacionadas con la sexualidad y el funcionamiento reproductivo. Las revisaremos a continuación.

Cambios en los sistemas reproductivos humanos durante la edad media

	Mujeres	Hombres
Cambio hormonal	Baja de estrógeno y progesterona	Baja de testosterona
Síntomas	Bochornos, resequedad vaginal, disfunción urinaria	Indeterminados
Cambios sexuales	Excitación menos intensa, orgasmos menos frecuentes y más rápidos	Pérdida de excitación psicológica, erecciones menos frecuentes, orgasmos más lentos, mayor tiempo de recuperación entre eyaculaciones, mayor riesgo de disfunción eréctil
Capacidad reproductiva	Termina	Continúa; hay alguna disminución de la fertilidad

La menopausia y sus significados Ocurre la **menopausia** cuando una mujer deja de ovular y menstruar de manera permanente y ya no puede concebir un hijo; en general, se da por ocurrida un año después del último periodo menstrual. En promedio, ocurre entre los 50 y 52 años (Avis y Crawford, 2006).

Fin de la menstruación y de la capacidad de tener hijos.

La menopausia no es un hecho aislado, sino un proceso que ahora se llama *transición menopáusica* (NIH, 2005; Rossi, 2004). Desde mediados de los treinta a mitad de los cuarenta, la producción de óvulos maduros disminuye y los ovarios producen menos de la hormona femenina estrógeno. El periodo de tres a cinco años durante el cual la producción de hormonas y óvulos decae, antes y durante el primer año que sigue a la menopausia, se llama **perimenopausia**, también conocida como *climaterio* o "cambio de vida". Durante la perimenopausia la menstruación se irregulariza, con menos flujo que antes y más tiempo entre periodos menstruales, antes de que cesen por completo (Finch, 2001; Whitbourne, 2001). El tiempo de la menopausia varía mucho, pero la mayoría de las mujeres la experimentan entre los 45 y 55 años (Avis y Crawford, 2006).

Periodo de varios años en los que una mujer pasa por los cambios fisiológicos de la menopausia; incluye el primer año después de que termina la menstruación. También se llama climaterio.

Actitudes hacia la menopausia A principios del siglo XIX, en las culturas occidentales la menopausia era considerada una enfermedad, una insuficiencia de los ovarios para realizar su función natural. En la actualidad, en Estados Unidos la mayoría de las mujeres que han pasado por la menopausia la asumen de manera positiva, como un proceso natural (Avis y Crawford, 2006; Rossi, 2004). La menopausia puede verse como un signo de una transición a la segunda mitad de la vida adulta, un tiempo de cambio de papeles, mayor independencia y crecimiento personal.

Síntomas y mitos Casi todas las mujeres experimentan síntomas durante la transición a la menopausia, pero algunas no tienen ninguno y hay variaciones por raza y etnia. Muchos síntomas atribuidos a la menopausia podrían tener otras causas, muchas veces relacionadas con el envejecimiento natural (Avis y Crawford, 2006; NIH, 2005). En la tabla 15-2 se resumen las pruebas actuales sobre los síntomas de la menopausia.

Los síntomas que más se señalan son bochornos y sudoración nocturna, sensaciones súbitas de calor que recorren el cuerpo y que se deben a cambios erráticos de las secreciones hormonales que afectan los centros cerebrales de control de la temperatura. Hay pruebas sólidas de que la transición a la menopausia es la causa de estos síntomas (NIH, 2005). Algunas mujeres nunca los padecen y otras los sufren casi todo el día (Avis y Crawford, 2006; Rossi, 2004).

No se ha comprobado que la baja de las concentraciones de estrógenos afecten el deseo sexual de las mujeres (American Medical Association, 1998; NIH, 2005). Sin embargo,

¿Qué síntomas de la menopausia tienen sustento en las investigaciones?

Síntoma	Frecuencia referida	Sustento en las investigaciones
Bochornos, sudoración nocturna	Antes de la menopausia: 14-51% Perimenopausia: 35-50% Posmenopausia: 30-80%	Fuerte apoyo
Resequedad vaginal, coito doloroso	Antes de la menopausia: 4-22% Perimenopausia: 7-39% Posmenopausia: 17-30%	Fuerte apoyo
Trastornos del sueño	Antes de la menopausia: 16-42% Perimenopausia: 39-47% Posmenopausia: 35-60%	Apoyo moderado
Trastornos del estado de ánimo (depresión, ansiedad, irritabilidad)	Antes de la menopausia: 8-37% Perimenopausia: 11-21% Posmenopausia: 8-38%	Apoyo escaso
Incontinencia urinaria	Antes de la menopausia: 10-36% Perimenopausia: 17-39% Posmenopausia: 15-36%	Resultados contradictorios, insuficientes para mostrar conexiones causales
Trastornos cognoscitivos (olvidos)	No se tienen datos	Pruebas insuficientes para separar los efectos del envejecimiento de los efectos de la menopausia
Síntomas somáticos (dolor de espalda, cansancio, rigidez de articulaciones)	No se tienen datos	Sin asociación demostrada con el estado de menopausia
Disfunción sexual	No se tienen datos	Sin asociación demostrada con el estado de menopausia

Fuente: NIH, 2005.

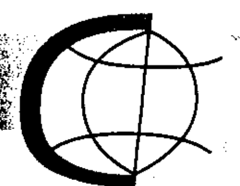
a algunas mujeres les resulta doloroso el coito debido al adelgazamiento de los tejidos vaginales y la lubricación inadecuada (NIH, 2005). Los geles solubles en agua previenen o alivian el problema (King, 1996; Williams, 1995).

Irritabilidad, nerviosismo, tensión y depresión aumentan en las mujeres en edad menopáusica, pero en las investigaciones no se ha establecido una conexión clara entre estas alteraciones y este cambio biológico normal (Lachman, 2004; NIH, 2005; Whitbourne, 2001). En esta época, muchas mujeres pasan por difíciles cambios de papeles, relaciones y responsabilidades, los cuales afectan su estado mental (Avis, 1999; Lachman, 2004; NIH, 2005; Rossi, 2004).



Menopausia, el Musical, *una celebración hilarante de las mujeres que pasan por "el cambio" resume las actitudes de muchas mujeres contemporáneas sobre este acontecimiento biológico natural.*

En resumidas cuentas, las investigaciones apuntan a que algunos de los supuestos síntomas del síndrome menopáusico podrían estar más relacionados con otros cambios naturales del envejecimiento, no tanto con la menopausia en sí (NIH, 2005). También pueden reflejar cambios de las ideas sociales de las mujeres y del envejecimiento (apartado 15-1). En culturas en las que las mujeres consideran de manera positiva la menopausia o en las que las mujeres de edad adquieren poder social, religioso o político después de ella, este suceso natural acarrea pocos problemas (Aldwin y Levenson, 2001; Avis, 1999). Sin embargo, los cambios físicos de la densidad ósea y el funcionamiento del corazón después de la menopausia pueden afectar la salud de las mujeres, como veremos más adelante.



Diferencias culturales sobre cómo se experimenta la menopausia

Muchas mujeres aceptan los bochornos y sudores nocturnos como parte normal, aunque desagradable, de la menopausia. Sin embargo, en algunas culturas, las mujeres nunca o casi nunca experimentan estos síntomas.

En investigaciones realizadas por Margaret Lock (1994), menos de 10% de las japonesas cuya menstruación comenzaba a perder regularidad reportó haber tenido bochornos en las dos semanas anteriores, en comparación con 40% de una muestra canadiense y 35% de una muestra estadounidense. En realidad, menos de 20% de las japonesas llega a experimentar bochornos, en comparación con 65% de las canadienses, y casi todas las japonesas que los padecieron dijeron haber sentido pocas incomodidades físicas o ninguna. Además, sólo 3% de ellas reportó sudoración nocturna, y tuvo muchas menos probabilidades que las occidentales de sufrir insomnio, depresión, irritabilidad o falta de energía (Lock, 1994).

En Japón, la menopausia no se considera una condición médica, y el fin de ella tiene mucha menor importancia que para las occidentales. El término más aproximado, *kônenki*, se refiere no específicamente a lo que los occidentales llamamos menopausia, sino a un periodo mayor equiparable a la perimenopausia (Lock, 1994, 1998). Tampoco hay un nombre en japonés para los bochornos, aunque el idioma marca distinciones sutiles entre estados corporales. El envejecimiento en sí es mucho menos temido que en Occidente; aporta una nueva libertad, lo mismo que la menopausia (Lock, 1998). Se sostiene que como en la dieta de las japonesas abundan plantas con *fitoestrógenos* (compuestos parecidos al estrógeno), no sufren los síntomas de las caídas abruptas de los niveles de la hormona.

Las actitudes hacia la menopausia varían de manera notable entre las culturas. En algunas, como la de los pápagos del suroeste de Estados Unidos y del noroeste de México, la menopausia pasa casi ignorada. En otras culturas, como las de la India y el sur de Asia, es un suceso bienvenido; la posición de las mujeres y su libertad de movimientos se acrecientan cuando dejan atrás los tabúes relativos a la menstruación y la fertilidad (Avis, 1999; Lock, 1994).

En Estados Unidos, un estudio nacional de la salud de las mujeres arrojó resultados contradictorios. Las afroamericanas tienen sentimientos más positivos acerca de la menopausia que las blancas, quizá porque en comparación con el racismo, que han sufrido muchas de ellas, la menopausia se considera un factor de estrés menor (Avis y Crawford, 2006; Sommer *et al.*, 1999). Pero en otros estudios, las afroamericanas refirieron más bochornos que las blancas (Avis y Crawford, 2006). En el estudio nacional de las mujeres, las de raza blanca estuvieron de acuerdo en que la menopausia representaba libertad e independencia (Sommer *et al.*, 1999). Sin embargo, en un estudio comunitario mayor, expresaron más tensión psicológica durante la menopausia que las mujeres de otros grupos raciales y étnicos (Bromberger *et al.*, 2001). En el estudio nacional de mujeres, las estadounidenses de origen japonés y chino tuvieron los sentimientos más negativos sobre la menopausia, al contrario de los resultados sobre las japonesas en Japón (Avis y Crawford, 2006; Sommer *et al.*, 1999).

Es evidente que se necesitan más investigaciones. De todos modos, estos resultados muestran que incluso un hecho biológico tan universal como la menopausia tiene importantes variaciones culturales, lo que reafirma la importancia de las investigaciones transculturales.

¿Qué opina?

¿Cómo pueden explicarse las diferencias culturales en la experiencia de la menopausia?

Profundice

Para más información sobre la menopausia en Japón y más datos sobre la salud y el envejecimiento de las japonesas, ingrese a www.gfmer.ch/Books/bookmp/185.htm (un sitio electrónico mantenido por miembros del Departamento de Ginecoobstetricia de la Universidad de Medicina de la Prefectura de Kyoto, en Kyoto, Japón.

Tratamiento de los síntomas menopáusicos La administración a corto plazo de dosis bajas de estrógenos sintéticos es la manera más eficaz de aliviar los bochornos, pero presenta riesgos graves, como veremos más adelante (Avis y Crawford, 2006; NIH, 2005). Se han probado varios tratamientos no hormonales. Los estudios han encontrado algunas pruebas de la eficacia de ciertos antidepresivos, así como el antihipertensor clonidina y el anticonvulsivo gabapentina para tratar los bochornos de mujeres con síntomas graves, pero los efectos adversos y los costos altos limitan su utilidad (Nelson *et al.*, 2006). Algunas mujeres acuden a tratamientos alternativos, como las fitomedicinas, la hierba de San Juan, vitamina E, cimicífuga y otras preparaciones naturales o herbales, así como tratamientos de mente y cuerpo y medicina no occidental, pero nada ha resul-

tado eficaz (Avis y Crawford, 2006; Nedrow *et al.*, 2006; Newton *et al.*, 2006; NIH, 2005). Sin embargo, la mayoría de los estudios han sido limitados o mal diseñados. Asimismo, hay un efecto placebo; las mujeres de los grupos de control, que no reciben el tratamiento de prueba, mejoran más de 30% (NIH, 2005).

Cambios del funcionamiento sexual masculino Los hombres no tienen una experiencia equivalente a la menopausia. No sufren la caída súbita de producción de hormonas a la mitad de la vida, y pueden reproducirse hasta edades provectas. Sin embargo, también tienen un reloj biológico. Los niveles de testosterona se reducen lentamente después de los 30, alrededor de 1% al año, con amplias variaciones individuales (Asthana *et al.*, 2004; Finch, 2001; Lewis, Legato y Fisch, 2006; Whitbourne, 2001). El conteo de espermatozoides declina, lo que reduce la probabilidad de la concepción. También la calidad genética de los espermatozoides disminuye. Como dijimos en el capítulo 3, ser padre a edad avanzada puede ser causa de defectos congénitos y otras condiciones indeseables (Lewis *et al.*, 2006).

La reducción de testosterona se ha asociado con reducciones de la densidad ósea y masa muscular (Asthana *et al.*, 2004), así como disminución de la energía, menor impulso sexual, sobrepeso, irritabilidad y ánimo deprimido. Los bajos niveles de testosterona también se han vinculado con diabetes y enfermedad cardiovascular y puede aumentar la mortalidad (Lewis *et al.*, 2006).

La caída de las concentraciones de testosterona no significa por fuerza el fin de la actividad sexual. Sin embargo, algunos hombres de mediana edad en adelante sufren **disfunción eréctil** (popularmente llamada *impotencia*): una persistente incapacidad de tener o mantener una erección del pene suficiente para un desempeño sexual satisfactorio. Se calcula que 39% de los hombres de 40 años y 67% de los hombres de 70 años sufren disfunción eréctil, por lo menos ocasional (Feldman, Goldstein, Hatzichristou, Krane y McKinlay, 1994; Goldstein *et al.*, 1998). Diabetes, hipertensión, colesterol elevado, insuficiencia renal, depresión, trastornos neurológicos y muchas enfermedades crónicas están asociadas con la disfunción eréctil. Alcohol, drogas, tabaquismo, malas técnicas sexuales, falta de conocimientos, relaciones insatisfactorias, ansiedad y estrés son factores que contribuyen a su generación (Lewis *et al.*, 2006; Utiger, 1998).

disfunción eréctil Incapacidad de un hombre para alcanzar o mantener una erección del pene suficiente para un desempeño sexual satisfactorio.

Sidenafil (Viagra) y otros tratamientos de testosterona han resultado seguros y eficaces (Goldstein *et al.*, 1998; Nurnberg *et al.*, 2003; Utiger, 1998) y su uso se ha difundido enormemente. Sin embargo, no deben prescribirse de manera indiscriminada: son sólo para hombres con deficiencia de testosterona (Lewis *et al.*, 2006; Whitbourne, 2001). Si no hay ningún problema físico evidente, la psicoterapia o terapia sexual (con apoyo y participación de la pareja) pueden ser de ayuda (NIH, 1992).



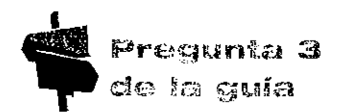
¿Puede...

- comparar los cambios reproductivos de hombres y mujeres a la mitad de la vida?
- identificar factores que afectan la experiencia que tienen las mujeres durante la menopausia?
- indicar qué síntomas se relacionan con la menopausia y cuáles no?
- identificar los cambios del funcionamiento sexual masculino en la edad media?
- comentar los cambios de la actividad sexual durante la edad media?

Actividad sexual A veces los mitos sobre la sexualidad a la mitad de la vida (por ejemplo, la idea de que el sexo satisfactorio termina con la menopausia) se convierten en profecías que se cumplen a sí mismas. Ahora, los avances en el cuidado de la salud y actitudes más liberales hacia el sexo hacen a la gente más consciente de que puede ser una parte fundamental de la vida en estos años y en los siguientes.

La frecuencia de la actividad sexual y la satisfacción con la vida sexual disminuyen de manera gradual durante los cuarenta y los cincuenta. En el estudio MIDUS, 61% de las premenopáusicas casadas o en cohabitación, pero sólo 41% de las posmenopáusicas, dijo tener relaciones sexuales una vez por semana o más. Esa disminución no se relacionó con la menopausia, sino con la edad y la condición física (Rossi, 2004). Las posibles causas físicas son enfermedad crónica, cirugía, medicación y excesos de comida o alcohol. No obstante, muchas veces la reducción de la frecuencia tenía causas que no eran fisiológicas: monotonía de una relación, preocupación por problemas de negocios o económicos, cansancio mental o físico, depresión, incapacidad de darle importancia al sexo, miedo de no alcanzar la erección o falta de pareja (King, 1996; Masters y Johnson, 1966; Weg, 1989). Tratar estas causas podría renovar la vitalidad de la vida sexual de una pareja.

Salud física y mental



¿Qué factores inciden en la salud física y mental a la mitad de la vida?

La mayoría de las personas de mediana edad en los países industrializados es muy sana (Lachman, 2004). Salvo 12% de las que tienen de 45 a 54 años y 18% de las de 55 a 64 años, las personas de estos grupos se consideraban con excelente salud. Sólo 12.5% de las de 45 a 54 y 20% de las de 55 a 64 años limitan sus actividades por condiciones crónicas (principalmente artritis y trastornos circulatorios), lo que aumenta con la edad (NCHS, 2006; Schiller y Bernadel, 2004).

Sin embargo, es posible que los *baby boomers* sean menos sanos que los miembros de generaciones anteriores. En una comparación de tres cohortes de nacimiento: los nacidos de 1936 a 1941 (de 71 a 66 años), 1942 a 1947 (de 65 a 60 años) y de 1948 a 1953 (edades de 59 a 54 años), las dos más jóvenes dijeron menos que la mayor que su salud era excelente o muy buena de los 51 a los 56. Además, los integrantes de la cohorte más joven dijeron que tenían más dolor, problemas crónicos de salud, dificultad para hacer sus cosas y problemas psiquiátricos que los que tuvieron la misma edad 12 años antes (Soldo, Mitchell y McCabe, 2007). Más aún, los estadounidenses, cualquiera que sea su posición socioeconómica, son menos sanos que los ingleses a finales de la edad media (Banks, Marmot, Oldfield y Smith, 2006).

Tendencias de salud a la mitad de la vida

A pesar de su salud por lo general buena, muchas personas a la mitad de la vida, sobre todo las de posición socioeconómica baja, tienen problemas crecientes de salud (Lachman, 2004) o les preocupan los signos de un posible deterioro. Tienen menos energía que en su juventud y es posible que sufran dolores y cansancios ocasionales o crónicos. Se les dificulta desvelarse. Es más fácil que contraigan ciertas enfermedades, como hipertensión y diabetes, tardan más en recuperarse de enfermedades o agotamiento (Merrill y Verbrugge, 1999; Siegler, 1997).

La **hipertensión** (presión arterial crónicamente elevada) es una preocupación cada vez más importante a partir de la mitad de la vida como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y renal. La prevalencia de hipertensión en Estados Unidos aumentó 30% en la última década y llegó a su máximo histórico (Fields *et al.*, 2004); ahora afecta a casi 30% de los adultos y su prevalencia se incrementa con la edad (NCHS, 2006). Las personas que toman más proteínas vegetales tienen una presión más baja (Elliot *et al.*, 2006). La intolerancia y la hostilidad aumentan el riesgo a largo plazo de sufrir esta condición (Yan *et al.*, 2003). La hipertensión puede controlarse mediante examen de la presión arterial, dieta con poca sal y medicamentos; pero sólo 73.5% de los adultos de mediana edad con hipertensión sabe que la padece, sólo 61% están en tratamiento y sólo en 40.5% está controlada (Glover *et al.*, 2005).

Presión arterial crónicamente elevada.

La hipertensión es 60% más frecuente en Europa que en Estados Unidos y Canadá (Wolf-Maier *et al.*, 2003). Se espera que la proporción de la población mundial con presión elevada aumente de un cuarto a un tercio en 2025, lo que hace prever una epidemia de enfermedad cardiovascular, que ya es causa de 30% de todas las muertes del mundo (Kearney *et al.*, 2005).

En Estados Unidos, el cáncer ha sustituido a la enfermedad cardiaca como la principal causa de muerte entre los 45 y 64 años (Heron y Smith, 2007). En general, el índice de mortalidad ha disminuido de manera abrupta desde la década de 1970 para la gente que compone este grupo de edad, en buena medida debido a las mejoras del tratamiento de pacientes con ataque cardiaco (Hoyert, Arias, Smith, Murphy y Kochanek, 2001; Rosamond *et al.*, 1998). El dolor de pecho es el síntoma más común de un ataque cardiaco tanto en hombres como en mujeres, pero éstas suelen experimentar otros síntomas, como dolor de espalda y mandíbula, náuseas y vómitos, indigestión, dificultad para respirar o palpitaciones (Patel, Rosengren y Ekman, 2004).

diabetes Enfermedad en el que el cuerpo no produce o no aprovecha la insulina, una hormona que convierte azúcar, almidones y otros alimentos en la energía necesaria para la vida diaria.

La frecuencia de la **diabetes** se duplicó en la década de 1990 (Weinstein *et al.*, 2004) y se convirtió en la cuarta causa de muerte en la edad media (NCHS, 2006). El tipo más común de diabetes, el de inicio en la madurez (tipo II), aparece después de los 30 años y su frecuencia aumenta junto con la edad. A diferencia de la diabetes juvenil (tipo I), o insulinodependiente, la diabetes en la que las concentraciones de azúcar en sangre aumentan porque el cuerpo no produce suficiente insulina, en la diabetes al inicio de la madurez las concentraciones de glucosa suben porque las células pierden su capacidad para aprovechar la insulina que produce el organismo. Como resultado, el cuerpo trata de compensar y produce demasiada insulina. Las personas con diabetes al inicio de la madurez no saben que la padecen hasta que sufren complicaciones graves, como ataque cardiaco, apoplejía, ceguera, enfermedad renal o pérdida de miembros (American Diabetes Association, 1992).

Influencia de la conducta en la salud

Como en la adultez temprana, la alimentación, el tabaquismo, el consumo de alcohol y de drogas, así como la actividad física, influyen en la salud en la edad media (Lachman, 2004) y después. Quienes no fuman, hacen ejercicio, toman alcohol con moderación y comen muchas frutas y verduras corren cuatro veces menos riesgos de morir a la mitad de la vida y la vejez (equivalente a una diferencia de 14 años) que las personas que no siguen estas conductas (Khaw *et al.*, 2008). En realidad, no sólo viven más, sino que tienen menos periodos de discapacidad al final de la vida (Vita, Terry, Hubert y Fries, 1998). Los hombres y mujeres de mediana edad que dejan de fumar reducen su riesgo de enfermedad cardiaca y apoplejía (AHA, 1995; Kawachi *et al.*, 1993; Stamler *et al.*, 1993; Wannamethee, Shaper, Whincup y Walker, 1995). La obesidad, falta de ejercicio y hábitos sedentarios como ver televisión se asocian con un riesgo mayor de sufrir diabetes (Hu, Li, Colditz, Willett y Manson, 2003; Weinstein *et al.*, 2004).

El exceso de peso en la edad media aumenta el riesgo de deteriorar la salud y morir, aun en personas sanas (Yan *et al.*, 2006) y quienes nunca han fumado (Adams *et al.*, 2006). En un estudio prospectivo durante 12 años de 1 213 929 coreanos adultos de 30 a 95 años, quienes mostraban sobrepeso o peso insuficiente tuvieron índices de mortalidad mayores que los de peso normal (Jee *et al.*, 2006). Incluso cambios pequeños de peso pueden marcar una gran diferencia (Byers, 2006).

La actividad física a la mitad de la vida aumenta las probabilidades de conservar la movilidad en la vejez (Patel *et al.*, 2006). También ayuda a esquivar la mortalidad. En 1992, entre una muestra nacional representativa de 9 824 adultos estadounidenses de 51 a 61 años, quienes practicaron ejercicio frecuente de moderado a vigoroso tuvieron alrededor de 35% menos probabilidades de morir en los siguientes ocho años que los que tenían estilos de vida sedentarios. Los que vivían con factores de riesgo cardiovascular, como tabaquismo, diabetes, hipertensión y antecedentes de enfermedad de arteria coronaria, se beneficiaron más de la actividad física (Richardson, Kriska, Lantz y Hayward, 2004). Incluso 72 minutos de ejercicio a la semana aumentan de manera significativa la condición física de mujeres que eran sedentarias (Church, Earnest, Skinner y Blair, 2007).

Factores indirectos, como la posición socioeconómica, raza, etnia y género también afectan la salud. Lo mismo pasa con las relaciones sociales (Ryff, Singer y Palmersheim, 2004). Otro factor importante es el estrés, cuyos efectos acumulados en la salud física y mental comienzan a aparecer en la edad media (Aldwin y Levenson, 2001).

Posición socioeconómica y salud

Las desigualdades sociales siguen afectando la salud en la edad media (Marmot y Fuhrer, 2004). Las personas de posición socioeconómica baja tienen peor salud, menor expectativa de vida, más limitaciones de actividades por alguna enfermedad crónica,

menor bienestar y menor acceso a la atención médica que las personas con una mejor posición (Spiro, 2001). En el estudio MIDUS, se correlacionó la posición socioeconómica baja con el autorreporte personal de salud, sobrepeso y bienestar psicológico (Marmot y Fuhrer, 2004). En un estudio de seguimiento de 2606 pacientes con apoplejía, la posición socioeconómica afectó la probabilidad de muerte, independientemente de la gravedad del ataque cerebral (Arrich, Lalouschek y Müllner, 2005).

En parte, los motivos para establecer un vínculo entre la posición socioeconómica y la salud pueden ser psicosociales. Las personas de baja posición socioeconómica tienen emociones e ideas más negativas y viven en entornos más tensos (Gallo y Matthews, 2003). Las de mejor posición socioeconómica poseen un mayor sentido de control sobre lo que les sucede a medida que envejecen; optan por estilos de vida más sanos y solicitan atención médica y apoyo social cuando lo necesitan (Lachman y Firth, 2004; Marmot y Fuhrer, 2004; Whitbourne, 2001). Sin embargo, se observan amplias diferencias de salud entre individuos de baja posición socioeconómica. Entre las influencias protectoras se encuentran la calidad de las relaciones sociales y la religiosidad a partir de la niñez (Ryff, Singer y Palmersheim, 2004).

Como dijimos en el capítulo 13, muchos pobres no tienen acceso a seguro médico. En un estudio nacional prospectivo de 7 577 adultos que tenían entre 51 y 61 años en 1992, los que no tenían seguro médico mostraron 63% más probabilidades de sufrir una mengua de salud en los siguientes cuatro años y 23% más probabilidades de tener problemas para caminar o subir escaleras (Baker, Sudano, Albert, Borawski y Dor, 2001).

Raza, etnia y salud

Las disparidades raciales y étnicas con respecto a la salud se han reducido en Estados Unidos desde 1990, pero todavía hay diferencias sustanciales (Bach *et al.*, 2002; Keppel, Pearcy y Wagener, 2002). Como en la adultez temprana, los índices generales de mortalidad en la edad media son mayores entre los negros que entre blancos, hispanos, nativos americanos y estadounidenses de origen asiático (Kochanek *et al.*, 2004).

La hipertensión es 50% más frecuente entre los negros que entre los blancos. Entre 1999 y 2002, 40.5% de los negros estadounidenses no hispanos tuvieron hipertensión, en comparación con 27.4% de los blancos no hispanos y 25.1% de los mexicoestadounidenses. Por otro lado, estos últimos tienen menos probabilidades de tener controlada la hipertensión (Glover *et al.*, 2005). Los negros no hispanos tienen más probabilidades que los blancos no hispanos de ser obesos y de tener mala condición cardiovascular y menos probabilidades de participar en actividades físicas moderadas frecuentes (Lavie, Kuruvanka, Milani, Prasad y Ventura, 2004; Office of Minority Health, Centers for Disease Control, 2005).

Es probable que el principal factor de los problemas de salud entre los negros sea la pobreza, que se relaciona con la desnutrición, alojamiento inadecuado y acceso limitado a cuidados de la salud (Otten, Teutsch, Williamson y Marks, 1990; Smedley y Smedley, 2005). Como quiera que sea, la pobreza no puede ser la única explicación porque el índice de mortalidad de los hispanoestadounidenses de mediana edad, que también son desproporcionadamente pobres, es menor que la de los estadounidenses blancos (Kochanek *et al.*, 2004).

En Estados Unidos, los hispanos, como los negros, tienen una incidencia desproporcionada de apoplejías, enfermedades hepáticas, diabetes, infección de VIH, homicidio y cáncer de cuello uterino y estómago (Office of Minority Health, Centers for Disease Control, 2005). Tienen menos probabilidades que los blancos no hispanos de tener seguro médico y un centro habitual de atención médica. También es menos probable que se sometan a estudios de colesterol y de cáncer de mama, cervicouterino y colorrectal o que reciban vacunas para prevenir la influenza y neumonía (Balluz, Okoro y Strine, 2004).

En la investigación sobre el genoma humano se han encontrado variaciones distintivas en el código del ADN entre personas de ancestros europeos, africanos y chinos



(Hinds *et al.*, 2005). Estas variaciones se relacionan con la predisposición a ciertas enfermedades, de cáncer hasta obesidad. Al final, es posible que esta investigación abra la vía para tratamientos especializados o medidas preventivas.

¿Puede...

- describir el estado característico de salud en la edad media e identificar las preocupaciones de salud que se acentúan en esta época?
- comentar los factores conductuales, socioeconómicos, raciales y étnicos de la salud y la mortalidad en la edad media?

¿Quiénes son más sanos: los hombres o las mujeres? Sabemos que las mujeres tienen mayor esperanza de vida y menores índices de mortalidad (Miniño, Heron, Murphy y Kochanek, 2007; vea el capítulo 17). La mayor longevidad de las mujeres se ha atribuido a la protección genética que les brinda el segundo cromosoma X (que los hombres no tienen) y, antes de la menopausia, a los efectos beneficiosos de la hormona femenina estrógeno, en particular en la salud cardiovascular (Rodin e Ickovics, 1990; USDHHS, 1992). Sin embargo, los factores psicosociales y culturales, como la mayor propensión de los hombres a correr riesgos, también influyen (Liebman, 1995; Schardt, 1995).

A pesar de vivir más, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de tener mala o regular salud y acuden con mayor frecuencia a consulta médica o a la sala de urgencias. Es menos probable que los hombres busquen ayuda profesional para sus problemas de salud, pero pasan más tiempo hospitalizados y es más probable que sus problemas de salud sean crónicos y que pongan en peligro la vida (Addis y Mahalik, 2003; Kroenke y Spitzer, 1998; NCHS, 2004; Rodin e Ickovics, 1990). De acuerdo con la encuesta MIDUS, las mujeres de mediana edad refieren síntomas más específicos y padecimientos crónicos y los hombres tienen más probabilidades de reportar problemas de alcohol y drogas (Cleary, Zaborski y Ayanian, 2004).

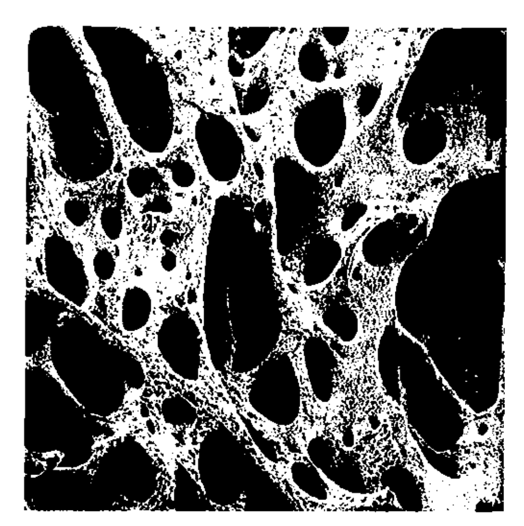


La mayor longevidad de las mujeres se ha atribuido a la protección genética dada por el segundo cromosoma X (que los hombres no tienen) y, antes de la menopausia, por los efectos beneficiosos de la hormona femenina estrógeno, en particular para la salud cardiovascular.

Aunque las mujeres tiendan más a buscar ayuda médica, esto no significa necesariamente que su salud sea peor que la de los hombres ni que imaginen dolencias o se preocupen por enfermedades. Puede ser, en cambio, que tengan mayor conciencia acerca de la salud y por ello dediquen más esfuerzos a mantenerse sanas (Cleary, Zaborski y Ayanian, 2004). Los hombres pueden pensar que admitir enfermedades no es masculino y que pedir ayuda equivale a una pérdida del control (Addis y Mahalik, 2003). De lo anterior puede inferirse que como las mujeres se cuidan más, viven más que los hombres.

Ha aumentado la conciencia pública sobre los problemas de salud de los hombres. La disponibilidad de tratamientos para la impotencia y los exámenes de detección de cáncer de próstata llevan a más hombres a los consultorios. En un estudio prospectivo de 40 años de 5 820 estadounidenses japoneses de Honolulu de mediana edad, 42% sobrevivieron hasta los 85 años. La buena fuerza de asimiento y evitar el sobrepeso, tabaquismo, hipertensión y concentraciones elevadas de azúcar en la sangre (que puede producir diabetes) aumentaron las probabilidades de tener una vida larga y sana.

Entre tanto, a medida que los estilos de vida de las mujeres se asemejan más a los de los hombres, lo mismo pasa, en cierto sentido, con sus patrones de salud. Hoy, menos personas de los dos sexos mueren de cáncer de pulmón (Espey *et al.*, 2007). La brecha entre los géneros en las muertes por enfermedad cardiaca se ha invertido, quizá en parte por la disminución abrupta del porcentaje de hombres que fuman y por la mayor tendencia al sobrepeso y los estilos de vida sedentarios de las mujeres. Esta tendencia explicaría por qué, de acuerdo con datos preliminares, la diferencia entre las esperanzas de vida de hombres y mujeres se redujo de 7.6 años




Imágenes de hueso normal (izquierda) y osteoporótico (derecha).

en 1970 a 5.2 años en 2005 (Kung, Hoyert, Xu y Murphy, 2007; Kochanek *et al.*, 2004; NCHS, 2004).

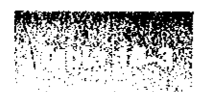
Después de la menopausia, las mujeres corren más riesgos de padecer, en particular, osteoporosis, cáncer de mama y enfermedad cardiaca. Debido a la ampliación de la expectativa de vida, las mujeres de muchos países desarrollados viven la mitad de su vida adulta después de la menopausia; por consiguiente, se presta más atención a los problemas de salud de las mujeres en esta etapa de su vida (Barrett-Connor *et al.*, 2002).

Pérdida ósea y osteoporosis En las mujeres, la pérdida ósea se acelera en los primeros cinco a 10 años después de la menopausia, a medida que se reducen las concentraciones de estrógeno, que contribuye a la absorción del calcio. La pérdida ósea aguda puede ocasionar **osteoporosis** ("huesos porosos"), una condición que provoca que los huesos se adelgacen y se vuelvan quebradizos por agotamiento del calcio. Los signos comunes de osteoporosis son una pérdida notable de estatura y una postura encorvada que es resultado de la compresión y colapso de una columna vertebral debilitada. En un estudio nacional observacional de 200 160 posmenopáusicas, en casi la mitad no se había detectado previamente una baja densidad mineral ósea y sólo 7% de ellas tenía osteoporosis (Siris *et al.*, 2001). La osteoporosis es una de las principales causas de huesos rotos en la vejez y afecta en gran medida la calidad de vida y aun la supervivencia (NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy, 2001; NIH, 2003; Siris *et al.*, 2001).

Condición en la que los huesos se adelgazan y se vuelven quebradizos por agotamiento acelerado de calcio.

Casi tres de cuatro casos de osteoporosis ocurren en mujeres blancas, sobre todo las que tienen piel delgada, complexión pequeña, poco peso y bajo índice de masa corporal, así como antecedentes familiares del padecimiento, y en las que sufrieron extirpación de ovarios antes de la menopausia (NIA, 1993; NIH Consensus Development Panel, 2001; "Should You Take", 1994; Siris *et al.*, 2001). Otros factores de riesgo, aparte de la edad, son tabaquismo y falta de ejercicio (Siris *et al.*, 2001; tabla 15-3). La predisposición a la osteoporosis parece tener una base genética, por lo que la medición de la densidad ósea es una precaución muy aconsejable para las mujeres con familiares que padezcan la afección (Prockop, 1998; Uitterlinden *et al.*, 1998). Ahora bien, buenos hábitos de vida marcan una diferencia importante, sobre todo si se inician a edad temprana (NIH Consensus Development Panel, 2001).

Aun si ya empezó la pérdida ósea, su ritmo se puede reducir o incluso revertirse con nutrición apropiada, ejercicio con pesas y abandono del tabaco (Barrett-Connor *et al.*, 2002; Eastell, 1998). El entrenamiento de alto impacto y de resistencia ha demostrado



Factores de riesgo de osteoporosis

Factores que la paciente no puede cambiar
Ser mujer
Envejecer
Ser blanca o asiática
Tener antecedentes familiares de fracturas

Factores que la paciente puede cambiar
Concentraciones bajas de estrógeno (en las mujeres, o testosterona en los hombres)
Anorexia
Dieta de toda la vida con poco calcio y vitamina D
Empleo de ciertos medicamentos, como esteroides y algunos anticonvulsivos
Estilos de vida de inactividad o pasar mucho tiempo en cama
Tabaquismo
Consumo excesivo de alcohol

Fuente: NIH, 2003.

ser muy eficaz (Layne y Nelson, 1999; Nelson *et al.*, 1994). Las mujeres de más de 40 años deben tomar de 1 000 a 1 500 miligramos de calcio dietético al día, junto con las dosis recomendadas diarias de vitamina D, que permite al organismo absorber el calcio (NIA, 1993). En los estudios se ha visto que los suplementos de calcio y vitamina D mejoran la densidad ósea (Jackson *et al.*, 2006).

Se ha observado que el alendronato (Fosamax) y el risedronato (Actonel) reducen las fracturas de cadera (Black *et al.*, 2007). Raloxifeno, que pertenece a un nuevo grupo de estrógenos sintéticos, parece afectar favorablemente la densidad ósea y quizá las concentraciones de colesterol, además de que reduce el riesgo de cáncer de mama de origen genético (Barrett-Connor *et al.*, 2002). Una infusión intravenosa al año de ácido zoledrónico reduce el riesgo de fracturas de columna, cadera y otras (Black *et al.*, 2007; Compston, 2007). Otros medicamentos aprobados por la Foods and Drug Administration de Estados Unidos para el tratamiento de osteoporosis son teriparatida (Forteo) y calcetonina (Miacalcin o Calcimar). Sin embargo, la mayoría de estos medicamentos tienen efectos secundarios y se desconocen sus efectos de largo plazo (NIH, 2003).

Cáncer de mama y mamografía Una de ocho estadounidenses y una de nueve inglesas sufren cáncer de mama en algún momento de la vida (American Cancer Society, 2001; Pearson, 2002). De manera similar a otras formas de cáncer, las posibilidades de padecerlo aumentan con la edad (Barrett-Connor *et al.*, 2002).

Se piensa que alrededor de 5 a 10% de los casos de cáncer de mama son hereditarios, resultado de mutaciones heredadas. La más común de estas mutaciones son las de los genes *BRCA1* y *BRCA2*. Las mujeres que sufren una mutación en *BRCA1* o *BRCA2* tienen hasta 80% de probabilidades de padecer cáncer de mama (ACS, 2007).

Sin embargo, el entorno ejerce una influencia en la vasta mayoría de los casos de este tipo de cáncer. Antaño, atacaba principalmente en los países ricos, pero se ha convertido en un problema mundial a medida que los estilos de vida occidentales se difunden en el mundo en desarrollo (Porter, 2008). Las mujeres con sobrepeso, las que toman alcohol, las que tuvieron menarquía precoz y menopausia tardía, las que tienen antecedentes familiares de cáncer de mama y las que no tuvieron hijos o no los tuvieron de

jóvenes corren más riesgo de sufrir cáncer de mama, mientras que las que se ejercitan de manera moderada y comen poca grasa y mucha fibra, corren menos riesgos (ACS, 2007; Barrett-Connor *et al.*, 2002; Clavel-Chapelton *et al.*, 2002; McTiernan *et al.*, 2003; U.S. Preventive Services Task Force, 2002). El aumento de peso, sobre todo después de la menopausia, eleva el riesgo de padecerlo; bajar de peso aminora el riesgo (Eliassen, Colditz, Rosner, Willett y Hankinson, 2006).

Los avances en el diagnóstico y el tratamiento han mejorado notablemente las perspectivas de las pacientes con cáncer de mama. Ahora, 98% de las estadounidenses que lo padecen sobreviven por lo menos cinco años si el cáncer se detecta antes de que se propague (Ries *et al*, 2007). Aunque los beneficios de la **mamografía** (el examen diagnóstico de rayos X de las mamas) parecen ser mayores para las mujeres de más de 50 años, la Preventive Services Task Force de Estados Unidos (2002) recomienda a todas las mujeres examinarse cada uno o dos años a partir de los 40, sobre todo las que tienen antecedentes familiares de cáncer de mama antes de la menopausia.

Tamoxifén, un fármaco que bloquea la acción de los estrógenos, se usa para tratar el cáncer de mama avanzado. También tiene propiedades preventivas en mujeres que corren más riesgo de contraer la enfermedad. En las mujeres que ya tienen cáncer de mama, reduce el riesgo de recurrencia o de un cáncer nuevo en la otra mama (National Cancer Institute, 2002).



Hacer más ejercicio y comer poca grasa reduce los riesgos de sufrir cáncer de mama.

Tratamiento hormonal Como los efectos físicos más molestos de la menopausia se relacionan con la reducción de las concentraciones de estrógeno, se prescribe un **tratamiento hormonal (TH)**, en forma de estrógenos artificiales, para aliviar los bochornos, sudoración nocturna y otros síntomas. Cuando el estrógeno se toma solo, aumenta el riesgo de sufrir cáncer uterino, por lo que las mujeres a las que no se les ha extirpado este órgano toman estrógenos con progestina, una forma de la hormona femenina progesterona. Sin embargo, en la actualidad hay pruebas médicas que arrojan dudas sobre algunos de los supuestos beneficios de la TH y ratifican algunos de los riesgos sospechados.

mamografía Examen diagnóstico de rayos X de las mamas.

[illegible] Tratamiento con estrógenos artificiales, en ocasiones combinado con la hormona progesterona, para aliviar o prevenir los síntomas causados por la reducción de las concentraciones de estrógeno después de la menopausia.

Del lado positivo, el TH, cuando se inicia en la menopausia y se continúa por lo menos cinco años, previene o detiene la pérdida ósea después de la menopausia (Barrett-Connor *et al.*, 2002; Lindsay, Gallagher, Kleerekoper y Pickar, 2002) y puede prevenir las fracturas de cadera y otros huesos (Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators, 2002). Sin embargo, la pérdida ósea se presenta nuevamente en el plazo de tres años si se suspende el TH (Barrett-Connor *et al.*, 2002; Heiss *et al.*, 2008) y, como dijimos, puede ser tratada de manera segura.

Al contrario de lo que se indica en las primeras investigaciones correlacionales, en las que se indicaba que el TH reduce el riesgo de enfermedad cardiaca (Davidson, 1995; Ettinger, Friedman, Bush y Quesenberry, 1996; Grodstein, 1996), en un estudio a gran escala, aleatorizado y controlado, se comprobó que el tratamiento hormonal *no* aporta beneficios cardiovasculares a las mujeres que corren más riesgos (las que ya tienen enfermedad cardiaca o una condición relacionada) o, de hecho, *aumenta* el peligro (Grady *et al.*, 2002; Hulley *et al.*, 2002; Petitti, 2002). Aparte, un ensayo de gran escala aleatorizado y controlado de estrógeno más progestina en mujeres sanas se detuvo a los cinco años debido a las evidencias de que los riesgos de cáncer de mama, ataque cardiaco, apoplejía y coágulos excedían los beneficios (NIH, 2005; Wassertheil-Smoller *et al.*, 2003; Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators, 2002). Los riesgos cardiovasculares se normalizaron a los tres años de terminado el ensayo (Heiss *et al.*, 2008). Sin embargo, la edad puede marcar la diferencia. Los resultados del estudio Women's Health Initiative (WHI) se basaron principalmente en los efectos en mujeres mayores (Mendelsohn y Karas, 2007). El tratamiento con estrógeno reduce las obstrucciones de las arterias coronarias en las mujeres de 50 años que acaban de salir de la menopausia y puede ser seguro para mujeres de esa edad (Manson *et al.*, 2007).

Sin embargo, ahora la American Heart Association se *opone* al TH, aunque, desde luego, la decisión debe tomarse en consulta con el médico (Mosca *et al.*, 2001). Cambios en el estilo de vida, como bajar de peso o dejar de fumar, junto con los fármacos necesarios para reducir el colesterol y la presión arterial, son iniciativas prudentes para prevenir la enfermedad cardiaca en las mujeres (Manson y Martin, 2001).

A diferencia de los riesgos cardiovasculares, los riesgos de sufrir cáncer de mama y de otros tipos aumentó ligeramente cuando se suspendió el tratamiento de la WHI. De hecho, el riesgo combinado de todas las formas de cáncer se incrementó durante y después del estudio citado (Heiss, *et al.*, 2008). Al parecer, el aumento del riesgo de cáncer de mama ocurre principalmente entre quienes toman o tomaban hasta hace poco estrógenos, y se incrementa aún más con la duración de su empleo (Chen, Weiss, Newcomb, Barlow y White, 2002; Willett, Colditz y Stampfer, 2000). El consumo de estrógenos a largo plazo también se ha asociado con mayor riesgo de padecer cáncer ovárico (Lacey *et al.*, 2002; Rodríguez, Patel, Calle, Jacob y Thun, 2001) y enfermedad de vesícula (Cirillo *et al.*, 2005). Aún hace falta analizar los datos del WHI sobre mujeres con histerectomía que sólo toman estrógeno, sin progestina (Heiss *et al.*, 2008). En otro estudio a gran escala se comprobó que el riesgo de sufrir cáncer de mama es menor si se toma estrógeno solo que combinado con progestina (Schairer *et al.*, 2000).



¿Puede...

- comentar los cambios en los riesgos que corren las mujeres después de la menopausia y ponderar los riesgos y beneficios del tratamiento de reemplazo de hormonas?

Por último, en ciertas investigaciones se ha observado, a diferencia de estudios anteriores (Zandi *et al.*, 2002), que el estrógeno (solo o con progestina) no mejora la cognición ni previene los deterioros cognoscitivos después de los 65 años; por el contrario, *aumenta* el riesgo de demencia o deterioro cognoscitivo (Espeland *et al.*, 2004; Rapp *et al.*, 2003; Shumaker *et al.*, 2003, 2004). Sin embargo, en un estudio aleatorizado de un año con 5 692 posmenopaúsicas de Australia, Nueva Zelanda y el Reino Unido, el TH mejoró la calidad de vida en lo que se refiere a la salud (Welton *et al.*, 2008).

Respuesta a exigencias físicas o psicológicas.

Exigencias percibidas en el entorno que pueden causar estrés.

El **estrés** es el daño que ocurre cuando las exigencias que se perciben en el ambiente, los **estresores**, exceden la capacidad de una persona de sobrellevarlos (Ray, 2004). La capacidad del organismo de adaptarse al estrés comprende al cerebro, que percibe el peligro (real o imaginario); glándulas adrenales, que movilizan el cuerpo para combatir; y el sistema inmune, que proporciona las defensas.

Al comienzo de la edad media, las personas experimentan niveles de estrés más frecuentes y estresores de clases más diversas que los más jóvenes o ancianos. Según una encuesta representativa en Estados Unidos (American Psychological Association, 2007), 39% de los estadounidenses de 35 a 54 años dijeron experimentar estrés agudo de uno a cuatro días cada mes. Los principales factores en este grupo son las relaciones familiares, trabajo, dinero y vivienda. Los adultos más jóvenes, de 18 a 34 y los de 55 en adelante, tienen menores niveles de estrés y refieren estrés elevado 29 y 25%, respectivamente. Los entrevistados más jóvenes se tensan más por conductas poco saludables, como fumar, no dormir o saltarse comidas. En el caso de los adultos mayores, como veremos en el capítulo 18, el estrés se centra en problemas relacionados con la salud y el envejecimiento.

Quedarse sin trabajo puede ser muy estresante. Para estas personas que hacen cola para solicitar una compensación por desempleo, puede dar por resultado la pérdida de estatus, propósitos, autoestima y control sobre su vida.

En el mismo tenor, en el estudio MIDUS adultos de mediana edad dijeron que experimentaban mayor número de estresores graves de modo más frecuente, que los adultos mayores, así como un grado mayor de sobrecarga y trastornos en su vida cotidiana. El estrés en la edad media proviene de cambios de funciones: transiciones profesionales, hijos que crecen y se independizan y la reorganización de las relaciones familiares (Almeida y Horn, 2004; Almeida, Serido y McDonald, 2006). La frecuencia de las tensiones entre personas (como discusiones con la pareja) disminuye con la edad, pero aumentan los estresores que involucran, digamos, a un amigo o familiar enfermo. Es peculiar de esta etapa un aumento significativo de los estresores que involucran riesgos económicos o que atañen a los hijos. Sin embargo, las personas de mediana edad experimentan menos estrés que aquellas que tienen poco o ningún control (Almeida y Horn, 2004).

Las personas de mediana edad pueden estar mejor preparadas para enfrentar el estrés que otros grupos de edad (Lachman, 2004). Tienen una mejor idea de lo que pueden hacer para cambiar las circunstancias tensas y quizá son más capaces de aceptar lo que no se puede cambiar. También aprendieron estrategias más eficaces para reducir o minimizar el estrés. Por ejemplo, en lugar de preocuparse porque se acabe la gasolina en un viaje largo, se aseguran de que el tanque esté lleno antes de salir (Aldwin y Levenson, 2001).

Las mujeres refieren estrés más extremo que los hombres (35% en comparación con 28%) y tienden a preocuparse más por él (American Psychological Association, 2007). La respuesta clásica al estrés (*luchar o huir*) podría ser principalmente masculina, activada en parte por la testosterona. El patrón de respuesta de las mujeres es más de *cuidado y cordialidad*, actividades afectivas para reforzar la seguridad, y de dependencia de las redes sociales para intercambiar recursos y responsabilidades. Estos patrones, activados por la oxitocina y otras hormonas reproductivas femeninas, evolucionaron quizá por selección natural y se alimentan de la dedicación de las mujeres a los apegos y los cuidados de los demás (Taylor *et al.*, 2000; Taylor, 2006).



- ¿Cuáles son las principales fuentes de estrés en su vida? ¿Cómo lidia con el estrés? ¿Qué métodos le resultan más provechosos?

Efecto del estrés en la salud Cuantos más cambios estresantes ocurran en la vida de una persona, mayor es la probabilidad de que padezca una enfermedad grave en uno o dos años. El cambio, aun si es positivo, puede producir estrés y algunas personas reaccionan a él enfermándose. Tal fue el resultado de un estudio aislado en el que dos psiquiatras, basándose en entrevistas de 5 000 pacientes hospitalizados, clasificaron el grado de estrés de sucesos importantes que les cambiaron la vida, como el divorcio, muerte del cónyuge o de otro familiar o la pérdida del trabajo, todos eventos previos a su enfermedad. A continuación, los investigadores probaron la escala en una población sana (Holmes y Rahe, 1976). Alrededor de 50% de las personas entre 150 y 300 "unidades de cambio de vida" (life change units, LCU) en un mismo año y alrededor de 70% con 300 o más LCU se enfermaron. Este estudio clásico se convirtió en la base de un instrumento muy difundido, la Life Changes Stress Test o Social Readjustment Rating Scale.

El estrés ocasionado por los cambios de la vida va en aumento, según una encuesta en línea basada en reactivos selectos de la escala de cambios de la vida (First 30 Days, 2008; tabla 15-4). Rahe descubrió que el estrés de ajustarse a los hechos de la vida fue 45% mayor en 1997 que en 1967 (Miller y Rahe, 1997).

Los estresores cotidianos (irritaciones, frustraciones y sobrecargas; figura 15-2) pueden tener un efecto menos grave que los cambios de vida, pero su acumulación también daña la salud y el ajuste emocional (Almeida *et al.*, 2006; American Psychological Association, 2007). El estrés se encuentra bajo escrutinio, como factor de enfermedades propias de la edad, como hipertensión, dolencias cardiacas, apoplejía, diabetes, osteoporosis, úlcera péptica, depresión, VIH/SIDA y cáncer (Baum, Cacioppo, Melamed, Gallant y Travis, 1995; Cohen, Janicki-Deverts y Miller, 2007; Levenstein, Ackerman, Kieckolt-Glaser y Dubois, 1999; Light *et al.*, 1999; Sapolsky, 1992; Wittstein *et al.*, 2005).



Tabla 15-4 El estrés de los cambios de la vida, Estados Unidos, 1967 y 2007

	Unidades de cambio en la vida	
	1967	2007
Muerte del cónyuge	100	80
Muerte de un familiar	63	70
Divorcio o separación	73/65	66
Cese o despido del trabajo	47	62
Nacimiento de un hijo o embarazo	40	60
Muerte de un amigo	37	58
Matrimonio	50	50
Retiro	45	49
Reconciliación marital	45	48
Cambio de ámbito de trabajo	36	47
Un hijo se va de la casa	29	43

Nota: Comparación de los resultados de First 30 Days ("Los primeros 30 días") y la Social Adjustment Rating Scale, Thomas H. Holmes y Richard H. Rahe, *Journal of Psychosomatic Research*. Se han incrementado los niveles de estrés que generan muchos cambios de vida. Como los métodos del estudio varían, los resultados deben interpretarse como relativos y como meras guías.

Fuente: First 30 Days, 2008.

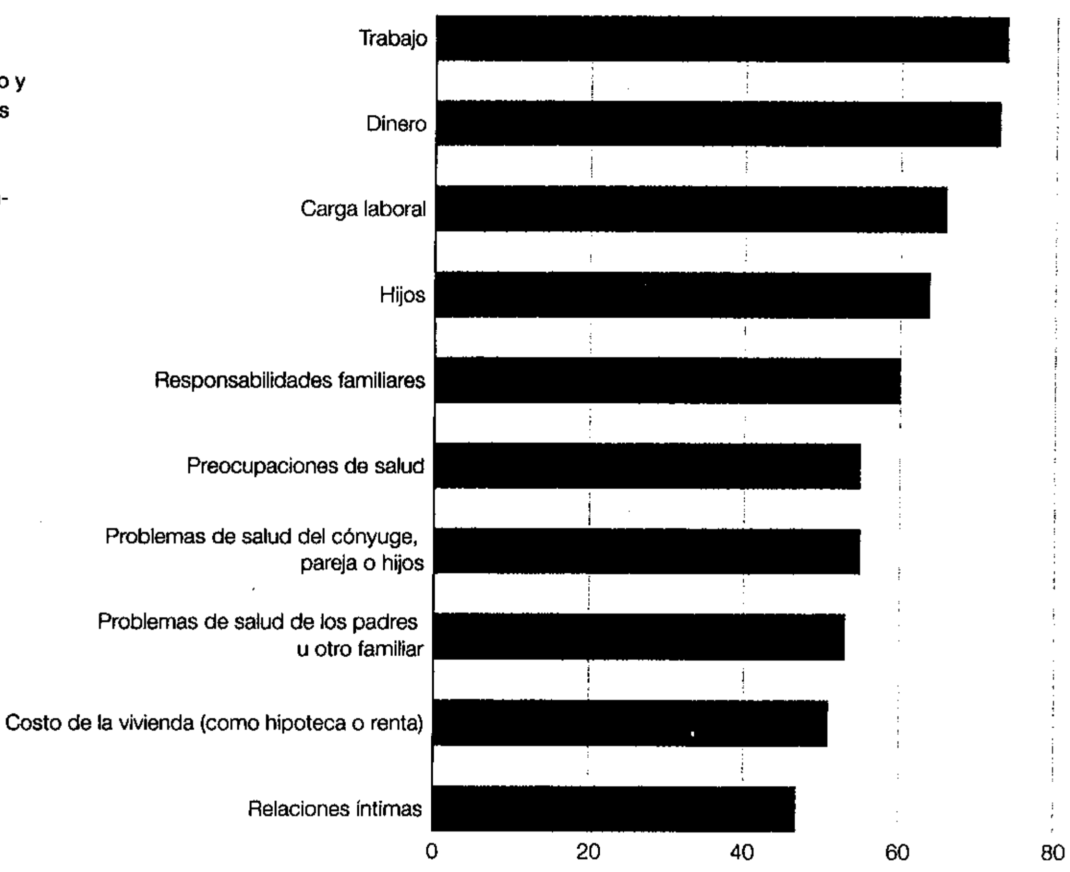


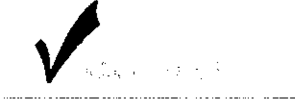
Figura 15-2
Fuentes significativas de estrés, Estados Unidos, 2007. El trabajo y el dinero son mayores estresores que las relaciones o la salud, según los resultados de una encuesta nacional estadounidense. (Fuente: American Psychological Association, 2007.)

¿Por qué el estrés ocasiona enfermedades? ¿Por qué algunas personas lo manejan mejor que otras? Los estresores crónicos activan el sistema inmune, lo que conduce a una persistente inflamación y enfermedad (Miller y Blackwell, 2006). Sin embargo, en muchos estudios se ha demostrado que sólo un pequeño porcentaje de las personas infectadas con un patógeno desarrollan síntomas de enfermedad. Ésta ocurre sólo cuando la fuerza de la infección rebasa la capacidad del organismo de controlarla. Los factores genéticos también influyen. En un estudio longitudinal de 847 neozelandeses seguidos desde que nacieron, casi 43% de los que sufrieron numerosos sucesos estresantes entre los 21 y 26 años y que portaban una versión del gen transportador de la serotonina sensible al estrés enfermaron de depresión, en comparación con sólo 17% de los que tenían la versión protectora del gen (Caspi *et al.*, 2003).

Distintos tipos de estresores afectan al sistema inmune de maneras diversas. El estrés agudo, de corto plazo, como la dificultad de presentar una prueba o de hablar en público, fortalece el sistema inmune; pero el estrés intenso o prolongado, como el que es resultado de pobreza o discapacidad, puede debilitarlo o degradarlo, lo que aumenta la susceptibilidad a las enfermedades (Segerstrom y Miller, 2004). En diversas investigaciones se ha encontrado que la función inmune está suprimida en pacientes de cáncer de mama (Compas y Luecken, 2002), mujeres maltratadas, sobrevivientes de huracanes y hombres con antecedentes del trastorno de estrés postraumático (Harvard Medical School, 2002). Los barrios inseguros, con viviendas de mala calidad y pocos servicios, pueden causar o empeorar la depresión (Cutrona, Wallace y Wesner, 2006). Como veremos en el capítulo 17, el estrés grave de largo plazo puede provocar envejecimiento genético (Epel *et al.*, 2004).

De manera indirecta, el estrés puede dañar la salud, a través de otros estilos de vida. Las personas sometidas a estrés duermen menos, fuman y beben más, se alimentan mal y prestan poca atención a su salud (American Psychological Association, 2007). Ejercitarse a menudo, comer bien, dormir por lo menos siete horas y socializar con frecuencia se asocian con bajos niveles de estrés (Baum *et al.*, 1995). Las personas que creen tener el control de su vida adoptan hábitos más sanos, se enferman menos y tienen mejor funcionamiento físico (Lachman y Firth, 2004).

¿Cómo enfrentan las personas los sucesos traumáticos? Por sorprendente que parezca, el resultado más común es la resiliencia. Después de los atentados del 11 de septiembre, más de 65% de una muestra aleatoria de neoyorquinos mostraron resiliencia. Incluso entre quienes se expusieron de manera personal, la resiliencia no fue de menos de 33% (Bonanno, Galea, Bucciarelli y Vlahov, 2006). Las personas resilientes que sufren una alteración de la vida normal se las arreglan para seguir funcionando como siempre o *casi* como siempre. Las relaciones de apoyo, junto con la propia habilidad de la persona para adaptarse con flexibilidad y pragmatismo a las dificultades, contribuye a la resiliencia (Bonanno, 2005).



¿Puede...

- comentar las causas y los efectos del estrés y su fuente en la edad media?
- explicar los efectos del estrés en la salud?

Emociones y salud

El antiguo proverbio salomónico de que "un corazón alegre es el mejor remedio" ha sido ratificado por las investigaciones contemporáneas. Las emociones negativas, como ansiedad y desesperación, se relacionan con mala salud física y mental, y las positivas, como la esperanza, con la buena salud y larga vida (Ray, 2004; Salovey, Rothman, Detweiler y Steward, 2000; Spiro, 2001). En razón de que el cerebro interactúa con todos los sistemas biológicos del cuerpo, sentimientos e ideas afectan las funciones corporales, lo cual incluye al funcionamiento del sistema inmune (Ray, 2004; Richman *et al.*, 2005). El ánimo negativo parece que suprime el funcionamiento de este sistema y aumenta la susceptibilidad a enfermedades; los ánimos positivos mejoran el funcionamiento inmune (Salovey *et al.*, 2000).

Las emociones positivas protegen de la aparición de enfermedades. Cuando voluntarios adultos fueron expuestos a un virus que causa resfriados, quienes tenían una opinión emocional positiva tuvieron menos probabilidades de enfermarse (Cohen, Doyle,



Un punto de vista positivo protege de enfermedades y amortigua el efecto del estrés. Las personas con un punto de vista optimista cuidan su salud.

Turner, Alpert y Skoner, 2003). En un estudio de pacientes de un consultorio médico grande, se vio que dos emociones positivas (esperanza y curiosidad) aminoraban la probabilidad de tener o enfermar de hipertensión, diabetes o de las vías respiratorias (Richman *et al.*, 2005).

Sin embargo, no podemos estar seguros de que estos resultados sean *causados* por las emociones expresadas. Es más probable que las personas con un punto de vista emocional positivo adopten hábitos más sanos, como sueño completo y ejercicio frecuente y presten más atención a la información relativa a la salud. Las emociones positivas también afectan a la salud indirectamente porque suavizan el efecto de los sucesos estresantes (Cohen y Pressman, 2006; Richman *et al.*, 2005).

No sólo las emociones específicas, sino también los rasgos de personalidad parecen relacionarse con la salud (Ray, 2004; T. W. Smith, 2006; Spiro, 2001). En estudios prospectivos, el neuroticismo y la hostilidad se asocian de manera constante con enfermedades graves y vida más corta, mientras que optimismo y escrupulosidad se relacionan con mejor salud y longevidad. Sin embargo, falta dilucidar y someter a prueba los mecanismos básicos (T. W. Smith, 2006).

Salud mental

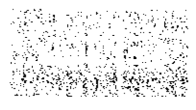
Es más frecuente que los adultos de mediana edad, en comparación con los jóvenes y los mayores, sufran trastornos psicológicos graves: tristeza profunda, nerviosismo, inquietud, desesperanza y sentimientos de minusvalía la mayor parte del tiempo. Asimismo, los adultos con trastornos psicológicos graves tienen más probabilidades que sus coetáneos de recibir un diagnóstico de enfermedad cardiaca, diabetes, artritis o apoplejía y de necesitar ayuda con las actividades diarias, como bañarse y vestirse (Pratt, Dey y Cohen, 2007).



¿Puede...

- explicar por qué las emociones y la personalidad afectan la salud?
- identificar los factores de riesgo de trastornos psicológicos y los síntomas de depresión?

En un amplio estudio nacional estadounidense con mujeres de mediana edad, alrededor de una de cuatro mostró síntomas de depresión. Como en estudios anteriores, la frecuencia fue mayor entre las negras y las hispanas, y menor entre las de origen chino o japonés. Las diferencias de posición socioeconómica y otros factores de riesgo explicarían estas discrepancias raciales y étnicas. Las mujeres con menores niveles de educación y que padecían dificultades para cubrir las necesidades básicas tuvieron más probabilidades de manifestar síntomas de depresión. Lo mismo pasó con las que calificaron su salud de mala o regular y las que estaban sometidas a estrés o no tenían apoyo social; todos estos factores pueden ser más importantes que el marcador más obvio de la posición socioeconómica (Bromberger, Harlow, Avis, Kravitz y Cordal, 2004).



Prueba de habilidades mentales primarias aplicada en el Estudio Longitudinal de Seatle de inteligencia adulta

Prueba	Facultad medida	Tarea	Tipo de inteligencia*
Significado verbal	Reconocimiento y comprensión de las palabras	Encontrar sinónimos relacionando la palabra estímulo con otra en una lista de opción múltiple	Cristalizada
Fluidez verbal	Recuperación de palabras de la memoria de largo plazo	Pensar el mayor número de palabras que empezaran con una letra determinada en un tiempo fijo	Parte cristalizada, parte fluida
Numérica	Realización de cálculos	Resolver problemas simples de sumas	Cristalizada
Orientación espacial	Manipulación mental de objetos en un espacio bidimensional	Seleccionar ejemplos rotados de figuras correspondientes a una figura estímulo	Fluida
Razonamiento inductivo	Identificación de patrones e inferencia de principios y reglas para resolver problemas lógicos	Completar series de letras	Fluida
Velocidad perceptual	Realización de discriminaciones rápidas y exactas entre estímulos visuales	Identificar imágenes correspondientes y diferentes destelladas en una pantalla de computadora	Fluida

* Las inteligencias cristalizada y fluida se definen en la sección siguiente.

Fuentes: Schaie, 1989; Willis y Schaie, 1999.

DESARROLLO COGNOSCITIVO

¿Qué pasa con las facultades cognoscitivas en la edad media? ¿Mejoran, declinan o las dos cosas? ¿Las personas adoptan formas características de pensamiento en esta época de la vida? ¿Qué influencia tiene la edad en la capacidad para resolver problemas, aprender, crear y desempeñar un trabajo?

Medición de las facultades cognoscitivas en la edad media



Pregunta 4 de la guía

¿Qué progresos y qué pérdidas cognoscitivas se producen en la edad media?

El estado de las facultades cognoscitivas en la edad media ha sido objeto de polémicas. Estudios con diferentes metodologías y que medían distintas características han arrojado resultados diferentes. Estudios transversales de amplio espectro basados en la Escala de Wechsler de inteligencia de los adultos, un instrumento psicométrico (vea el capítulo 17), muestran un deterioro de las habilidades verbales y del desempeño desde el comienzo de la adultez temprana. Sin embargo, en otras dos líneas de investigación el Estudio Longitudinal de Seattle de K. Warner Schaie y los estudios de Horn y Cattell de la inteligencia fluida y cristalizada, han arrojado resultados más alentadores.

Schaie: el estudio longitudinal de Seattle

En términos cognoscitivos, en muchos aspectos las personas de mediana edad están en la cúspide de sus facultades. Este hecho quedó demostrado en el Estudio Longitudinal de Seattle de inteligencia adulta, realizado por K. Warner Schaie y sus colaboradores (Schaie, 1990, 1994, 1996a, 1996b, 2005; Willis y Schaie, 1999, 2006).

Aunque este estudio en curso se llama *longitudinal*, aplica métodos secuenciales para medir cohortes sucesivas. El trabajo comenzó en 1956 con 500 participantes escogidos al azar: 25 hombres y 25 mujeres en cada grupo de cinco años, de los 22 a los 67. Los participantes resolvieron pruebas cronometradas de seis facultades mentales primarias (en la tabla 15-5 se dan las definiciones y una muestra de las tareas de cada facultad). Cada

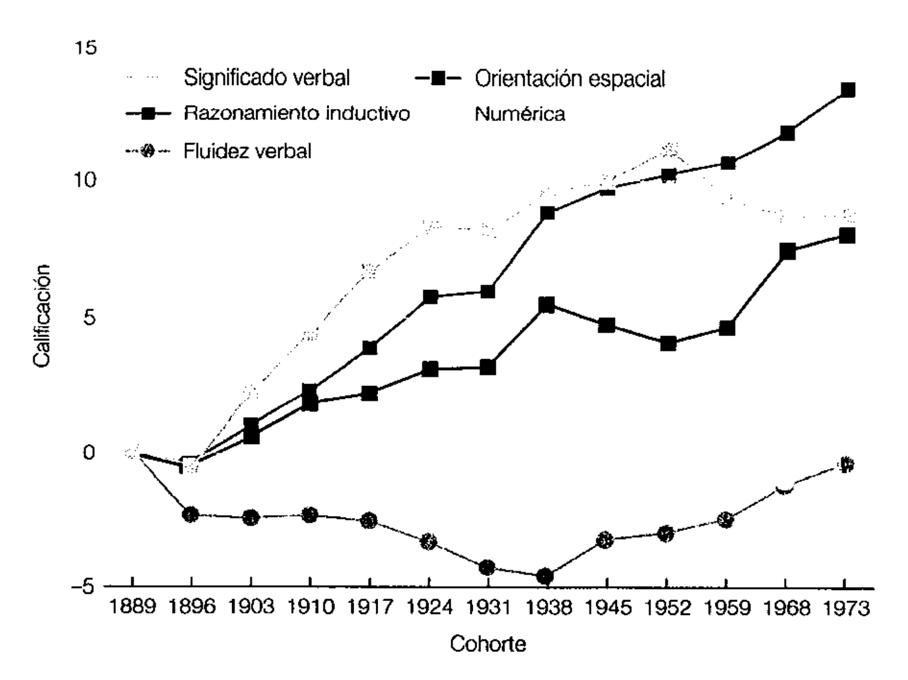


Figura 15-3
Diferencias de cohortes en algunas calificaciones en pruebas de facultades mentales primarias. Las cohortes más recientes obtuvieron mejores calificaciones en razonamiento inductivo, fluidez verbal y orientación espacial. (Fuente: Tomado de K.W. Schaie, Developmental Influences on Adult Inteligence: The Seattle Longitudinal Study (2005), figura 6.1, p. 137. Con autorización de Oxford University Press, Inc.)

siete años, se evaluaba nuevamente a los participantes seleccionados y se agregaba una nueva cohorte.

Los investigadores encontraron patrones no uniformes de cambios relacionados con la edad, ni entre individuos ni entre sus facultades cognoscitivas (Schaie, 1994, 2005; Willis y Schaie, 2006). Aunque ocurrieron ganancias y pérdidas, varias facultades llegaron a su punto máximo durante la edad media y el significado verbal mejoró en la vejez. Sólo 13 a 17% de los adultos redujeron sus calificaciones en las tareas numéricas, de recuerdo y de fluidez verbal entre los 39 y 53 años. La mayoría de los participantes mostró una notable estabilidad, aunque uno podría tener deterioros prematuros y otro revelar una gran plasticidad (Willis y Schaie, 2006).

A pesar de las diferencias individuales tan marcadas, la mayoría de los participantes del estudio de Seattle *no* mostró ninguna reducción significativa en la mayoría de sus facultades antes de los 60 años y aun así, no en todos los campos. Casi nadie mostró deterioros en todos los ámbitos y muchos incluso mejoraron en algunos de éstos (Schaie, 1994, 2005). Es posible que debido al mejoramiento de la educación, estilos de vida sanos y otras influencias ambientales positivas, cohortes sucesivas calificaron progresivamente mejor en las mismas edades en las mismas facultades. Sin embargo, las habilidades numéricas se redujeron después de la cohorte nacida en 1924, salvo por un repunte de la cohorte nacida en 1973. El significado verbal, la facultad más sólida de cohortes anteriores, comenzó a declinar con la cohorte nacida en 1952. La fluidez verbal, que se deterioró de manera paulatina en las cohortes previas, aumentó poco a poco desde la cohorte nacida en 1938 (Willis y Schaie, 2006; figura 15-3).

Los individuos que obtuvieron las calificaciones más altas tenían también los mayores niveles educativos, su personalidad era flexible, pertenecían a familias intactas, se ocupaban en profesiones de complejidad cognoscitiva y se sentían satisfechos con sus logros (Schaie, 1994, 2005; Willis y Schaie, 2006). Dado el firme rendimiento cognoscitivo de la mayoría de las personas de mediana edad, las pruebas de deterioro cognoscitivo sustancial en menores de 60 años indicarían un problema neurológico (Schaie, 2005; Willis y Schaie, 1999). En particular, una reducción a la mitad de la vida de la memoria y la fluidez verbal, que es una medida del funcionamiento ejecutivo, pronosticaría deterioros cognoscitivos en la vejez (Willis y Schaie, 2006).

En otro estudio longitudinal de 384 adultos de Baltimore de 50 años en adelante, los que tenían las redes sociales más extensas mantenían mejor su funcionamiento cognoscitivo 12 años más tarde. Sin embargo, no está claro si más contactos sociales producen o reflejan un mejor funcionamiento cognoscitivo. Si fuese lo primero, los beneficios se-

rían el resultado de la mayor variedad de oportunidades de información y trato que se encuentran en círculos más dilatados de familiares y de amigos (Holtzman *et al.*, 2004).

Nuestros crecientes conocimientos sobre el envejecimiento genético del cerebro arrojarán luces sobre los patrones del deterioro cognoscitivo. Investigadores que han examinado tejido cerebral post mortem de 30 personas de 26 a 106 años identificaron dos grupos de genes que se dañan con la edad. Entre éstos, se encuentran genes relacionados con el aprendizaje y la memoria. El cerebro de personas de mediana edad mostró la mayor variabilidad; en algunos casos, exhibió patrones genéticos muy parecidos a los de los adultos tempranos, y en otros, patrones más semejantes a los de adultos mayores (Lu *et al.*, 2004). Este resultado explicaría las numerosas diferencias de funcionamiento cognoscitivo a la mitad de la vida.

Horn y Cattell: inteligencia fluida y cristalizada

Otra línea de investigación (Cattell, 1965; Horn, 1967, 1968, 1970, 1982a, 1982b; Horn y Hofer, 1992) distingue entre dos aspectos de la inteligencia: *fluida* y *cristalizada*. La **inteligencia fluida** es la capacidad para resolver problemas nuevos que requieren pocos conocimientos previos o ninguno, como el descubrimiento de un patrón en una sucesión de figuras. Comprende percibir relaciones, formar conceptos y hacer inferencias, capacidades determinadas en buena medida por el estado neurológico. La **inteligencia cristalizada** es la capacidad de recordar y usar la información aprendida en la vida, como encontrar el sinónimo de una palabra. Se mide con pruebas de vocabulario, información general y respuestas a situaciones y disyuntivas sociales, capacidades que dependen sobre todo de la educación y la experiencia cultural.

Estos dos tipos de inteligencia siguen rutas diferentes. Se ha visto que la inteligencia fluida alcanza su máximo nivel en la adultez temprana, mientras que la cristalizada mejora en la edad media y muchas veces hasta casi el final de la vida (Horn, 1982a, 1982b; Horn y Donaldson, 1980). Sin embargo, buena parte de esta investigación es transversal y, por eso, es posible que refleje en parte diferencias generacionales, más que cambios generados por la edad. Los resultados secuenciales del estudio de Seattle son algo diferentes. Aunque las capacidades fluidas menguan antes que las cristalizadas, las pérdidas que afectan a algunas de ellas (el razonamiento inductivo y la orientación espacial) no se declaran antes de mediados de los cincuenta (Willis y Schaie, 1999).

Una capacidad fluida sobre la que se está de acuerdo en que alcanza su máximo bastante pronto, a comienzos de los veinte, es la velocidad percepual. La capacidad de la memoria de trabajo también comienza a declinar. Como sea, estos cambios son graduales y no causan necesariamente deterioro funcional (Lachman, 2004; Willis y Schaie, 1999). La actividad física parece mejorar el funcionamiento cognoscitivo, en particular la inteligencia fluida (Singh-Manoux, Hillsdon, Brunner y Marmot, 2005).

inteligencia fluida Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que se aplica a problemas nuevos, relativamente independiente de influencias educativas y culturales.

inteligencia cristalizada Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que comprende la habilidad de recordar y usar la información aprendida; depende en gran medida de la educación y la cultura.



¿Puede...

- resumir los resultados del Estudio Longitudinal de Seattle?
- distinguir entre inteligencia fluida y cristalizada y decir qué efectos resienten con la edad?
- comparar los resultados del estudio de Seattle y del estudio de Horn y Cattell?

Lo peculiar de la cognición adulta



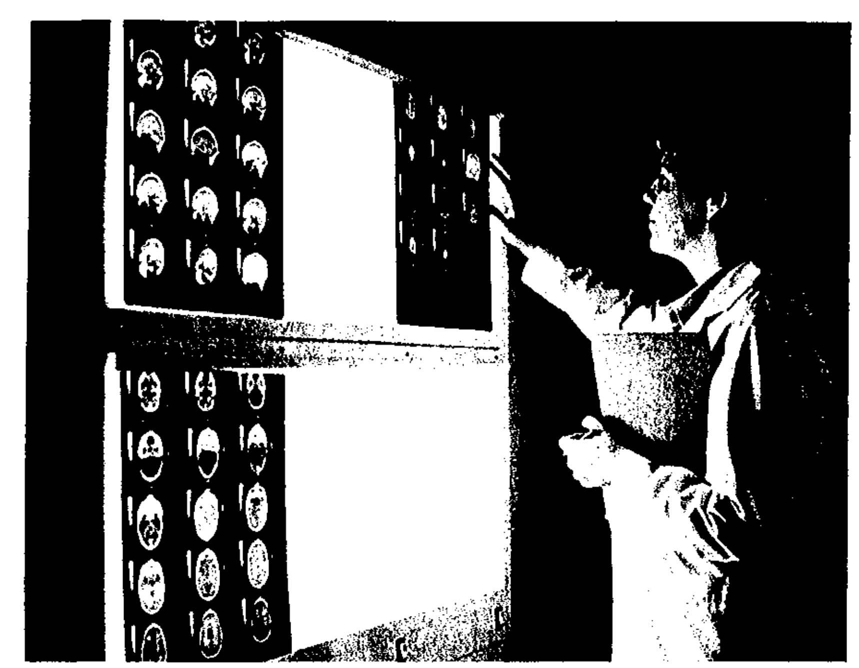
Pregunta 5 de la guía

¿Los adultos maduros piensan de manera diferente que los jóvenes?

En lugar de medir las mismas facultades cognoscitivas en diferentes edades, algunos científicos del desarrollo encuentran cualidades distintivas en el pensamiento de los adultos maduros. Algunos, que trabajan en la corriente psicométrica, afirman que los conocimientos acumulados cambian la manera en que opera la inteligencia fluida. Otros, como dijimos en el capítulo 13, sostienen que el pensamiento maduro representa una nueva etapa del desarrollo cognoscitivo, una "forma especial de inteligencia" (Sinnott, 1996, p. 361), que es la base de las habilidades maduras de trato personal y contribuyen a lograr la solución de problemas prácticos.

El papel de la pericia

Dos jóvenes médicos residentes en el laboratorio de radiología de un hospital examinan una placa torácica. Estudian una mancha blanca inusitada del lado izquierdo. —Parece



La pericia para interpretar radiografías, como en muchos otros campos, depende de la acumulación de conocimientos especializados, que continúa incrementándose con el paso de los años. Muchas veces parece que los expertos se guían por la intuición y no pueden explicar cómo llegaron a sus conclusiones.

un tumor —dice por fin uno de ellos. El otro asiente con la cabeza. En ese momento, un radiólogo con muchos años en el equipo se acerca y mira sobre los hombros de los médicos la placa. —Este paciente tiene un pulmón colapsado y necesita cirugía inmediata —declara (Lesgold, 1983; Lesgold *et al.*, 1988).

¿Por qué los adultos maduros muestran una competencia cada vez mayor para resolver los problemas de su campo? Una respuesta está en el *conocimiento especializado* o *pericia*, que es una forma de la inteligencia cristalizada.

Los avances de la pericia continúan por lo menos durante toda la adultez media y son relativamente independientes de la inteligencia general y de los deterioros del sistema de procesamiento de la información. Se sostiene que, debido a la experiencia, el procesamiento de la información y las facultades fluidas se *encapsulan*, es decir, se dedican a clases específicas de conocimientos, para hacerlos más fáciles de recuperar, acumular y usar. En otras palabras, la **encapsulación** atrae las facultades fluidas para lograr la solución experta de problemas. De esta forma, aunque las personas de mediana edad tardan más que los jóvenes en procesar la información nueva, cuando resuelven problemas de su especialidad, el buen sentido adquirido por experiencia lo compensa con creces (Hoyer y Rybash, 1994; Rybash, Hoyer y Roodin, 1986).

encapsulación En la terminología de Hoyer, dedicación progresiva del procesamiento de la información y el pensamiento fluido a sistemas de conocimiento específicos, de modo que dicho conocimiento se vuelve más accesible.

En un estudio clásico (CECI y Liker, 1986), los investigadores identificaron 30 hombres de mediana edad en adelante que eran fanáticos de las carreras de caballos. Sobre la base de sus capacidades para escoger a los ganadores, los investigadores dividieron a los hombres en dos grupos: "expertos" y "no expertos". Los primeros aplicaban un método más elaborado de razonamiento en el que incorporaban la interpretación de información muy interrelacionada, mientras que los segundos usaban métodos más simples y menos fructíferos. El razonamiento superior no se relacionó con el CI; no hubo diferencias significativas en el promedio medido de inteligencia entre los dos grupos, pero los expertos con CI menor siguieron un razonamiento más complejo que los no expertos con un CI mayor.

En estudios de personas de ocupaciones tan diversas como ajedrecistas, vendedores de cambaceo, tenderos, expertos en física, trabajadores de hotelería y pilotos aviadores se ilustra la forma en que los conocimientos específicos contribuyen a lograr un mejor rendimiento en un campo particular (Billet, 2001) y puede amortiguar los deterioros de recursos cognoscitivos propios de la edad cuando deben resolver problemas de ese campo (Morrow, Menard, Stine-Morrow, Teller y Bryant, 2001).

Los expertos observan aspectos de una situación que los novatos no consideran, y procesan la información y resuelven los problemas de otra manera. Sus formas de razonar son más flexibles y adaptables. Asimilan e interpretan los nuevos conocimientos con más eficiencia porque se remiten a un depósito abundante y muy organizado de representaciones mentales de principios básicos, más que a semejanzas y diferencias superficiales. Además, son más conscientes de lo que *no* saben (Charness y Schultetus, 1999; Goldman, Petrosino y Cognition and Technology Group at Vanderbilt, 1999).

El rendimiento cognoscitivo no es el único elemento que constituye la pericia. La solución de problemas se lleva a cabo en un contexto social y la capacidad de emitir juicios expertos depende de la familiaridad con la manera de hacer las cosas, las expec-

tativas y las exigencias del trabajo así como también de la cultura de la comunidad o la empresa. Aun los pianistas concertistas, que dedican horas a la práctica solitaria, deben adaptarse a la acústica de cada sala de concierto, las convenciones musicales del tiempo y el lugar y los gustos musicales de su público (Billet, 2001).

Muchas veces, el pensamiento experto parece automático e intuitivo. En general, los expertos no son totalmente conscientes de los procesos de pensamiento en que fundan sus decisiones (Charness y Schultetus, 1999; Dreyfus, 1993-1994; Rybash *et al.*, 1986). No pueden explicar con facilidad cómo llegaron a una conclusión ni en qué se equivocó un no experto: el radiólogo experimentado no comprende por qué los residentes pudieran diagnosticar como tumor un pulmón colapsado. Este razonamiento intuitivo y que parte de la experiencia es también característico de lo que se ha llamado pensamiento *posformal.*



- Si necesitara una operación, ¿iría con un médico de mediana edad o con uno mucho más joven o mucho mayor? ¿Por qué?

Pensamiento integrativo

Aunque no se limita a ningún periodo particular de la adultez, el pensamiento posformal (que presentamos en el capítulo 13) parece adecuado para llevar a cabo las tareas complejas, desempeñar múltiples papeles y opciones y resolver dificultades desconcertantes de la mitad de la vida, como la necesidad de sintetizar y equilibrar las exigencias del trabajo y la familia (Sinnott, 1998, 2003). Una característica importante del pensamiento posformal es su naturaleza *integrativa.* Los adultos maduros integran la lógica con la intuición y la emoción, concilian ideas y hechos contradictorios y añaden nueva información a lo que ya se sabe. Interpretan lo que leen, ven o escuchan en términos de lo que significa para ellos. En lugar de aceptar algo por lo que parece, lo filtran a través de su experiencia y aprendizaje de toda la vida.

En un estudio (C. Adams, 1991) se pidió a adolescentes y adultos de mediana edad en adelante que resumieran una historia con una enseñanza sufí. En la narración, un arroyo no podía cruzar un desierto, hasta que una voz le dijo que se dejara llevar por el viento. El arroyo dudó, pero al final estuvo de acuerdo y se dejó arrastrar. Los adolescentes recordaron más detalles de la historia que los adultos, pero sus resúmenes se limitaron básicamente a repetir el argumento. Los adultos, y en especial las mujeres, entregaron resúmenes con mucha interpretación en la que integraban lo que traía el texto con el significado psicológico y metafórico para ellos, como en esta respuesta de una persona de 39 años:

> Creo que lo que trata de expresar la narración es que hay ocasiones en que las personas necesitan ayuda y a veces deben hacer cambios para alcanzar sus metas. Algunas personas se resisten a cambiar durante mucho tiempo, hasta que se dan cuenta de que ciertas cosas no están en sus manos y necesitan auxilio. Cuando llegan a este punto, aceptan ayuda y confían en otra persona que es capaz de lidiar con cosas incluso tan grandes como un desierto. [p. 333]

La sociedad se beneficia de esta característica integrativa del pensamiento adulto. En general, son los adultos maduros los que traducen sus conocimientos sobre la condición humana en narraciones inspiradoras que guían a las generaciones jóvenes.



¿Puede...

- comentar la relación entre pericia, conocimientos e inteligencia?
- dar un ejemplo de pensamiento integrativo?

Creatividad

Aproximadamente a los 40 años Frank Lloyd Wright diseñó la Casa Robie, en Chicago, Agnes deMille compuso la coreografía del musical de Broadway *Carrusel* y Louis Pasteur propuso la teoría microbiana de las enfermedades. Charles Darwin tenía 50 cuando presentó su teoría de la evolución. Toni Morrison ganó el Premio Pulitzer por *Beloved* (también publicada en español como Amada), una novela que escribió hacia los 55 años. Muchas personas creativas alcanzan sus más grandes logros en la edad media.



¿Cómo se explica el trabajo creativo y cómo se modifica con la edad?



Helen Mirren, una respetada actriz de cine, radio y teatro, formada en el teatro clásico inglés, alcanzó la cúspide de su carrera en 2006, a los 61 años, cuando ganó el premio de la Academia como mejor actriz por su retrato de una envejecida y orgullosa reina Isabel II en la película La reina.

Características de las personas creativas

La creatividad no se limita a los Darwin ni a las DeMille; podemos verla en el inventor que fabrica una trampa mejorada para ratones o un promotor que encuentra una manera innovadora de venderla. La creatividad comienza con el talento, pero no basta con sólo el talento. Los niños pueden mostrar *potencial creativo*; pero en los adultos, lo que cuenta es el *desempeño creativo:* qué y cuánto produce una mente creativa (Sternberg y Lubart, 1995).

La creatividad se desarrolla en un contexto social y no necesariamente en entornos propicios. Por el contrario, parece brotar de diversas experiencias que debilitan las restricciones convencionales y de experiencias difíciles que fortalecen la perseverancia y la superación de los obstáculos (Simonton, 2000).

La creatividad extraordinaria, según un análisis (Keegan, 1996), es resultado de un conocimiento profundo y muy organizado de un tema, motivación intrínseca y un fuerte apego emocional al trabajo que acicatea al creador para insistir frente a los escollos. Una persona primero debe estar completamente empapada de una materia para poder ver sus limitaciones, concebir diferencias radicales y adoptar un punto de vista nuevo y único.

La inteligencia general, el CI, guarda pocas relaciones con el desempeño creativo (Simonton, 2000). Las personas muy creativas tienen iniciativa y corren riesgos. Son independientes, perfeccionistas, innovadoras y flexibles además de receptivas de nuevas ideas y experiencias. Sus procesos de pensamiento son inconscientes y las llevan a raptos de iluminación (Simonton, 2000; Torrance, 1988). Examinan un problema con más profundidad que los demás y encuentran soluciones que no se les ocurren a otros (Sternberg y Horvath, 1998).

¿Qué opina?

- Piense en un adulto que conozca que sea una persona creativa. ¿A qué combinación de cualidades personales y fuerzas ambientales atribuiría usted su creatividad?



Control

¿Puede...

- comentar los requisitos de la creatividad?
- resumir la relaciones entre creatividad y edad?

Creatividad y edad

¿Existe alguna relación entre la creatividad y la edad? En pruebas psicométricas de pensamiento divergente (que describimos en el capítulo 9) de manera constante aparecen diferencias con la edad. Con datos transversales tanto como longitudinales, en promedio las calificaciones llegan a su máximo hacia finales de los treinta. Se forma una curva de edad parecida cuando la creatividad se mide por las variaciones de la producción (número de publicaciones, pinturas, composiciones). Una persona en la última década de una carrera creativa produce sólo alrededor de la mitad de lo que hacía a finales de sus treinta o comienzos de sus cuarenta, aunque algo más que en sus veinte (Simonton, 1990).

Sin embargo, la curva de la edad varía con el campo. Poetas, matemáticos y físicos son los más prolíficos hacia finales de sus veinte y comienzos de los treinta. Los psicólogos que se dedican a la investigación alcanzan su cúspide alrededor de los 40 años, después sigue un deterioro moderado. Novelistas, historiadores y filósofos son cada vez más productivos a finales de sus cuarenta o cincuenta y en adelante se nivelan. Esos patrones se mantienen entre culturas y periodos históricos (Dixon y Hultsch, 1999; Simonton, 1990). Las menguas productivas son compensadas por las mejoras de calidad. En un estudio de las últimas obras de 172 compositores se vio que, aun tratándose de melodías breves y simples, eran de las más ricas, importantes y de éxito (Simonton, 1989).

Pregunta 7 de la guía

¿Qué cambios se han producido en los patrones de trabajo y educación y qué aporta el trabajo al desarrollo cognoscitivo?

Trabajo y educación

En las sociedades industrializadas, las ocupaciones dependen de la edad. Los menores son estudiantes; los adultos tempranos y de mediana edad son trabajadores; los mayores organizan su vida alrededor del retiro y el tiempo libre. En las sociedades posindustriales, las personas hacen varias transiciones durante su vida adulta (Czaja, 2006). Los univer-

sitarios adoptan programas de estudio y trabajo o dejan de estudiar un tiempo y luego reinician su educación. Los adultos emergentes explican varias vías antes de establecerse en una carrera, y aun entonces, su decisión sigue abierta. Una persona puede tener varias carreras sucesivas, de las que cada una requiere más educación o capacitación. Los adultos maduros toman clases nocturnas o piden permiso en el trabajo para perseguir un interés especial. Las personas se retiran antes o después o no se retiran. Los retirados dedican el tiempo a estudiar o a un nuevo campo de trabajo, remunerado o no.

Trabajo o retiro temprano

Hasta 1985, la gente se retiraba cada vez más pronto. La edad promedio del retiro disminuía de manera constante. Desde entonces, la tendencia se ha invertido. Antes de cesar por completo su vida laboral, las personas pueden reducir sus horas o días hábiles y se retiran en el plazo de varios años. Esta costumbre se llama *retiro escalonado*. O pueden cambiarse a otra compañía con un nuevo campo de trabajo, lo que se llama *empleo puente* (Czaja, 2006). Alrededor de la mitad de los trabajadores de 55 a 65 años toman un empleo puente antes de retirarse por completo (Purcell, 2002).

¿A qué se debe este cambio? Las personas siguen trabajando para mantener su salud física y emocional, así como sus papeles personales y sociales, o simplemente porque les gusta el estímulo del trabajo y sus motivos cambian con el tiempo (Czaja, 2006; Sterns y Huyck, 2001). Otros trabajan principalmente por motivos económicos. En la actualidad, muchos trabajadores de mediana edad en adelante no tienen ahorros ni pensiones suficientes o necesitan conservar el seguro médico. El aumento de la edad de retiro del Seguro Social a los 67 años para obtener todos los beneficios ofrece un incentivo para seguir trabajando. La Age Discrimination in Employment Act eliminó la edad de retiro obligatorio de la mayoría de las profesiones y la Americans with Disabilities Act, que exige que los empleadores introduzcan modificaciones razonables para beneficiar a los trabajadores con discapacidades, han servido para que los empleados maduros conserven su trabajo. Además, los *baby boomers*, que ahora se acercan a la edad del retiro, tienen más escolaridad que las generaciones anteriores y, por lo tanto, más opciones (Czaja, 2006).

Trabajo y desarrollo cognoscitivo

"Lo que no se usa se pierde" se aplica a la mente tanto como al cuerpo. El trabajo influye en el funcionamiento cognoscitivo.

En investigaciones que se presentaron en el capítulo 13 se indica que las personas con una forma de pensar flexible buscan trabajos con cierto grado de complejidad, que requieran reflexión y juicio independiente. Este tipo de trabajo, por su parte, estimula un pensamiento más flexible, flexibilidad que aumenta la capacidad para hacer trabajo complejo (Kohn, 1980). De esta forma, las personas muy entregadas a este tipo de trabajo tienen un desempeño cognoscitivo más sólido que sus coetáneos a medida que envejecen (Avolio y Sosik, 1999; Kohn y Schooler, 1983; Schaie, 1984; Schooler, 1984; 1990). Sucede lo mismo con hombres y mujeres que hacen trabajo doméstico complejo, como administrar un presupuesto, preparar una mudanza o llevar a cabo reparaciones complicadas, como instalar tubería nueva (Caplan y Schooler, 2006). Si el trabajo (en un puesto o en el hogar) pudiera hacerse más significativo y estimulante, mayor cantidad de adultos conservarían o mejorarían sus facultades cognoscitivas (Avolio y Sosik, 1999).

Al parecer, es algo que ya ocurre. El fortalecimiento de la mayor parte de las facultades cognoscitivas que se observa en cohortes recientes de mediana edad en adelante reflejaría cambios laborales que dan preferencia a equipos multifuncionales y autodirigidos y recompensan la adaptabilidad, iniciativa y toma de decisiones descentralizada (Avolio y Sosik, 1999). Desafortunadamente, los trabajadores de más edad tienen menos probabilidades que los jóvenes de tomar o de ser invitados a tomar cursos de capacitación, educación y puestos estimulantes, con la idea equivocada de que los viejos no



¿Puede...

- comentar las tendencias de trabajo y retiro en la edad media?
- explicar las formas en que el trabajo puede afectar el funcionamiento cognoscitivo?

pueden con esas oportunidades. Sin embargo, el estudio de Seattle comprobó que la reducción de las facultades cognoscitivas no ocurre sino hasta muy tarde en la vida, mucho después de los años laborales. De hecho, el desempeño laboral muestra mayores variaciones *dentro* de los grupos de edad que entre éstos (Avolio y Sosik, 1999).

Los adultos pueden influir de manera activa en su desarrollo cognoscitivo futuro con las decisiones ocupacionales que toman. Quienes siempre buscan las oportunidades más estimulantes tienen probabilidades de conservar la agudeza mental (Avolio y Sosik, 1999). En un estudio realizado en Franfurt, Alemania, se compararon 195 pacientes con demencia de 55 años en adelante con 229 adultos sin demencia de 60 años y más. Quienes habían desempeñado puestos con exigencias intelectuales que requerían mucho control y círculos amplios de comunicación tuvieron menos probabilidades de sufrir demencia (Seidler *et al.*, 2004; Wilson, 2005).

El aprendiz maduro

En 2005, 44% de los adultos estadounidenses, de los cuales 48% tenían de 45 a 54 años y 40% de 55 a 64 años, dijeron que habían seguido cursos de educación para adultos, 27% en capacitación laboral. Alrededor de un tercio de estos adultos (32%), escogieron sistemas de aprendizaje a distancia (NCES, 2007a; O'Donnell, 2006).

¿Por qué las personas de mediana edad inician una educación formal? La educación permite a los adultos desarrollar su potencial cognoscitivo, mejorar su autoestima, ayudar a los hijos con las tareas o estar al tanto de los cambios en el mundo del trabajo. Algunos se capacitan para dedicarse a ocupaciones nuevas. Otros desean ascender por el escalafón o independizarse. Algunas mujeres que dedicaron los años de la adultez temprana al cuidado de su casa y sus hijos dan los primeros pasos para reincorporarse al mercado de trabajo. Las personas cercanas al retiro quieren ampliar su mente y sus habilidades para aprovechar su tiempo libre de un modo más productivo e interesante. Algunos simplemente disfrutan del aprendizaje y quieren seguir haciéndolo toda la vida.

Programas universitarios Una pequeña minoría (5%) de los adultos cursa programas universitarios de medio tiempo de diplomados y posgrados (NCES, 2007a). Algunas universidades se adaptan a las necesidades prácticas de estudiantes en edades no tradicionales y ofrecen créditos por experiencia en la vida y aprendizaje anterior. Muchas ofrecen inscripciones de medio tiempo, clases sabatinas y nocturnas, estudio independiente, guardería, ayuda económica, cursos gratuitos o con colegiaturas reducidas y aprendizaje a distancia a través de computadoras o transmisiones por circuito cerrado.



- A partir de lo que ha visto, ¿los estudiantes de edades no tradicionales tienen mejor o peor rendimiento en la universidad que los jóvenes? ¿Cómo explicaría su observación?

Desafortunadamente, algunos centros de enseñanza no cuentan con la estructura necesaria para satisfacer las necesidades educativas y psicológicas de los adultos maduros o para aprovechar sus ventajas cognoscitivas. Los aprendices adultos tienen sus propios motivos, metas, tareas de desarrollo y experiencias. Necesitan conocimientos que puedan aplicar a situaciones específicas. El estudio cooperativo organizado según problemas o proyectos independientes es lo más apropiado para un adulto maduro (Sinnott, 1998).

Educación para adultos y habilidades laborales Es frecuente que los cambios en los centros de trabajo entrañen la necesidad de capacitarse o aprender. El desarrollo de la tecnología y el desplazamiento de los mercados de trabajo requieren que el aprendizaje se aborde como cosa de toda la vida. Las habilidades tecnológicas son cada vez más necesarias para tener éxito en el mundo moderno y son un importante componente de la capacitación para el trabajo de los adultos. Con base en la experiencia, las personas de mediana edad pueden desempeñar tareas computacionales mejor que los adultos tempranos (Czaja, 2006).

Alrededor de 75% de la educación laboral de personas de 25 a 64 años es financiada por los empleadores (NCES, 2003). Los patrones encuentran beneficiosa la educación laboral porque refuerza la moral, aumenta la calidad del trabajo, mejora el trabajo en

equipo y la solución de problemas e incrementa la habilidad para enfrentar la nueva tecnología y otros cambios en los centros de trabajo (Conference Board, 1999).

Alfabetización La **alfabetización** es un requisito fundamental para integrarse al ámbito laboral y a todas las facetas de la moderna sociedad impulsada por la información. Los adultos alfabetizados usan información impresa y escrita para desempeñarse en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial; hoy, un diploma de preparatoria apenas sirve para algo.

alfabetización En un adulto, la capacidad para aprovechar información impresa y escrita para desempeñarse mejor en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial.

En 2003, 14% de los adultos estadounidense no podía identificar claramente la información de un texto breve en inglés, 22% no sabía realizar operaciones aritméticas simples, como sumas, y 12% no leía documentos de la forma que se necesita para prosperar en la economía actual; todos los anteriores son componentes de la alfabetización básica (NCES, 2006c). Además, en 2003, en una prueba internacional de alfabetización, los adultos estadounidenses tuvieron peor rendimiento que adultos de Bermudas, Canadá, Noruega y Suiza, pero mejor que adultos de Italia (Lemke *et al.*, 2005; NCES, 2005b).

Adultos de mediana edad en adelante tienen menores niveles de escolaridad que adultos tempranos, pero el promedio de los adultos entre 50 y 59 años ha crecido desde 1992. Los adultos que tienen menos que el nivel básico de alfabetización tienen menores probabilidades de conseguir trabajo que otros adultos (Kutner *et al.*, 2007; NCES, 2006c).



¿Puede...

- **explicar por qué los adultos maduros regresan a las aulas y señalar formas en que los centros educativos tratan de satisfacer sus necesidades?**
- **comentar la necesidad de alfabetización en todo el mundo?**

En todo el mundo, 774 millones de adultos (alrededor de uno de cada cinco) son analfabetos, principalmente en el África subsahariana y en el este y sur de Asia (UNESCO, 2004, 2007). El analfabetismo es común entre las mujeres de los países en desarrollo, donde no se considera importante que ellas estudien. En 1990, la Organización de las Naciones Unidas lanzó programas de alfabetización en los países subdesarrollados de Bangladesh, Nepal y Somalia (Linder, 1990). Más recientemente, la ONU designó los años 2003 a 2012 como la década de la alfabetización y patrocina encuentros y programas para fomentarla. En Estados Unidos, la Ley de Alfabetización Nacional exige que los estados abran centros de capacitación con ayuda de fondos federales.

La investigación sobre educación y trabajo, así como sobre solución de problemas, creatividad y decisiones morales, muestra que la mente sigue desarrollándose durante la adultez. Algunas investigaciones ejemplifican los vínculos entre el aspecto cognoscitivo del desarrollo y sus elementos sociales y emocionales, a los que volveremos en el capítulo 16.

Resumen y términos clave

Edad media: un constructo social

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cuáles son las características distintivas de la edad media?***

- El concepto de edad media es un constructo social. Apareció en las sociedades industrializadas a medida que se consolidaban nuevos estilos de vida en la mitad de la vida.
- La duración de la adultez media es subjetiva.
- La adultez media es una época de ganancias y pérdidas.
- La mayoría de las personas de mediana edad están en buena condición física, cognoscitiva y emocional. Tienen responsabilidades serias y se desempeñan en múltiples papeles para los que se sienten competentes.
- La edad media es una época para sacar cuentas y tomar decisiones sobre los años que quedan.

DESARROLLO FÍSICO

Cambios físicos

Pregunta 2 de la guía: ***¿Qué cambios físicos ocurren en los años medios y cuál es su efecto psicológico?***

- Aunque algunos cambios fisiológicos son resultado del envejecimiento y la composición genética, la conducta y los estilos de vida influyen en su secuencia y magnitud.
- Casi todos los adultos de mediana edad compensan las reducciones graduales y menores de las capacidades sensoriales y psicomotrices. Es común la pérdida de densidad ósea y capacidad vital.
- Los síntomas de la menopausia y las actitudes hacia ella dependen de factores culturales y cambios naturales que genera el envejecimiento.

- Los hombres pueden procrear hasta edades avanzadas, pero muchos de ellos de mediana edad son menos fértiles y experimentan menos orgasmos.
- Una proporción grande de hombres de mediana edad sufren disfunción eréctil. El padecimiento puede tener causas físicas, pero también se relaciona con la salud, hábitos de vida y bienestar emocional.
- La actividad sexual disminuye de manera gradual en la edad media.

presbiopía (484)
miopía (484)
presbiacusia (484)
metabolismo basal (485)
capacidad vital (486)
menopausia (487)
perimenopausia (487)
disfunción eréctil (490)

Salud física y mental

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué factores inciden en la salud física y mental en la mitad de la vida?***

- La mayoría de las personas de mediana edad goza de buena salud y no tiene limitaciones funcionales. Sin embargo, es posible que los miembros de la generación de posguerra sean menos sanos que generaciones anteriores en la edad media.
- La hipertensión es un problema grave de salud que comienza a la mitad de la vida. El cáncer ha sobrepasado a la enfermedad cardiaca como la principal causa de muerte a la mitad de la vida. La prevalencia de diabetes se ha duplicado y ahora es la cuarta causa de muerte en este grupo de edad.
- La dieta, el ejercicio, el alcoholismo y el tabaquismo influyen en la salud presente y futura. Es importante la atención preventiva.
- Los bajos ingresos se relacionan con mala salud, en parte debido a la falta de seguridad médica.
- Las disparidades raciales y étnicas de salud y atención médica se han reducido pero no han desaparecido.
- Las posmenopáusicas son más susceptibles a enfermedades cardiacas así como a pérdida ósea que genera la osteoporosis. También aumentan con la edad las probabilidades de sufrir cáncer de mama y se recomienda una mamografía de rutina a las mujeres antes de los 40 años.
- Cada vez hay más pruebas de que los riesgos del tratamiento hormonal superan sus beneficios.
- El estrés se manifiesta cuando la capacidad del organismo para enfrentar las tensiones no es proporcional a las exigencias que se le imponen. El estrés es mayor en la edad media y se relaciona con diversos problemas prácticos. El estrés grave puede afectar el funcionamiento del sistema inmune.
- Los cambios de papeles y carrera y otras experiencias habituales de la edad media pueden ser estresantes, pero la resiliencia es común.
- La personalidad y las emociones negativas pueden afectar la salud. Las emociones positivas se asocian con la buena salud.
- Los trastornos psicológicos son más frecuentes en la edad media.

hipertensión (491)
diabetes (492)
osteoporosis (495)
mamografía (497)
tratamiento hormonal (497)
estrés (498)
estresores (498)

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Medición de las facultades cognoscitivas en la edad media

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué progresos y qué pérdidas cognoscitivas se producen en la edad media?***

- En el Estudio Longitudinal de Seattle se comprobó que varias facultades mentales primarias conservan su vigor durante la edad media, pero hay gran variabilidad individual.
- La inteligencia fluida declina antes que la cristalizada.

inteligencia fluida (505)
inteligencia cristalizada (505)

Peculiaridades de la cognición adulta

Pregunta 5 de la guía: ***¿Los adultos maduros piensan de manera diferente que los jóvenes?***

- Algunos teóricos sostienen que la cognición adopta formas distintivas en la mitad de la vida. La mayor pericia (conocimiento especializado) se ha atribuido a la encapsulación de las habilidades fluidas en el campo elegido por la persona.
- El pensamiento posformal parece más útil en las situaciones que piden un pensamiento integrativo.

encapsulación (506)

Creatividad

Pregunta 6 de la guía: ***¿Cómo se explica el trabajo creativo y cómo se modifica con la edad?***

- El desempeño creativo depende de atributos personales y fuerzas ambientales.
- La creatividad no guarda una fuerte relación con la inteligencia.
- En las pruebas psicométricas de pensamiento divergente y en la producción creativa aparece un declive relacionado con la edad, pero las edades óptimas varían con la ocupación. Las pérdidas de productividad con la edad son compensadas por las ganancias de calidad.

Trabajo y educación

Pregunta 7 de la guía: ***¿Qué cambios se han producido en los patrones de trabajo y educación y qué aporta el trabajo al desarrollo cognoscitivo?***

- Se está produciendo un cambio que influye en el hecho de que menos personas se retiran temprano y más adoptan opciones flexibles.
- El trabajo complejo mejora la flexibilidad cognoscitiva.
- Muchos adultos van a la universidad a edades no tradicionales y participan en otras actividades educativas, muchas veces para reforzar las habilidades y los conocimientos laborales.
- Los adultos maduros tienen necesidades y fortalezas educativas especiales.
- La alfabetización es una necesidad urgente en el mundo.

alfabetización (511)

Desarrollo psicosocial en la adultez media



Aceptar toda la experiencia como materia prima de la cual el espíritu humano extrae significados y valores es parte de lo que significa madurar.

—Howard Thurman, *Meditations of the Heart*, 1953

¿*Sabía* que...

- la idea de la crisis en la mitad de la vida ha sido cuestionada desde hace mucho tiempo y es muy inusual padecerla?
- la satisfacción marital por lo general toca fondo al inicio de la edad media y alcanza su punto más alto cuando los hijos son mayores?
- la causa principal de divorcio en la mitad de la vida, según una encuesta importante, es el abuso por parte de la pareja?
- el "nido vacío" resulta liberador para la mayoría de las mujeres?
- con el apoyo adecuado, cuidar de un padre enfermo puede ser una oportunidad de crecimiento personal?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que abarcaremos en este capítulo. Los años medios son los más importantes del lapso de la vida adulta. Las personas de mediana edad no sólo están en posición de mirar hacia atrás y hacia adelante en su vida, sino que también tienden un puente entre la generación mayor y la más joven. Con mucha frecuencia son quienes mantienen a las familias unidas y hacen funcionar a las instituciones y empresas sociales. Muchas experiencias se pueden acumular durante el lapso de 25 años que llamamos *adultez media*, las cuales influyen en la manera en que la gente luce, siente y actúa cuando entra a la vejez.

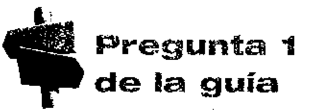
En este capítulo examinaremos las perspectivas teóricas y la investigación referente a los problemas y temas psicosociales a la mitad de la vida. Luego nos enfocaremos en las relaciones íntimas: matrimonio, cohabitación y divorcio; relaciones homosexuales; amistades; y en las relaciones con los hijos maduros, los padres que envejecen, los hermanos y los nietos. Todas ellas se entretejen en la rica textura de los años medios. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Cómo abordan los científicos del desarrollo el estudio del desarrollo psicosocial en la adultez media?
2. ¿Qué opinan los teóricos sobre el cambio psicosocial que ocurre en la edad media?
3. ¿Qué problemas concernientes al yo destacan durante la adultez media?
4. ¿Qué papel desempeñan las relaciones sociales en la vida de las personas de mediana edad?
5. ¿Cómo transcurren los años medios para los matrimonios, cohabitaciones, relaciones homosexuales y amistades? ¿Qué tan común es el divorcio en esta época de la vida?
6. ¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos a medida que éstos se acercan a la adultez?
7. ¿Cómo es la relación de la gente de mediana edad con sus padres y hermanos?
8. ¿Qué papel desempeñan los abuelos en la actualidad?



¿Cómo abordan los científicos el estudio del desarrollo psicosocial en la adultez media?

Una mirada al curso de la vida en la edad media

Los científicos consideran de distintas formas el curso del desarrollo psicosocial en la mitad de la vida. Examinan de manera *objetiva* las trayectorias o caminos como la búsqueda de una carrera por parte de la otrora esposa y madre tradicionales; pero estudian de manera *subjetiva* la forma en que la gente construye su identidad y la estructura de su vida (Moen y Wethington, 1999).

El cambio y la continuidad en los años medios deben considerarse desde una perspectiva que abarque todo el ciclo de vida, pero los primeros patrones determinan por necesidad los patrones posteriores (Lachman y James, 1997), y existen diferencias entre la edad media temprana y la tardía (Lachman, 2004). Sólo compare las preocupaciones características de una persona de 40 años con las de otra de 60. Por supuesto, en la actualidad es difícil afirmar que el curso de la vida, de existir, es típico. A los 40 algunas personas se convierten en padres por primera vez, mientras que otras se convierten en abuelos. A los 50, algunos individuos inician nuevas carreras, mientras que otros están a punto de retirarse o ya lo han hecho.

Además, las vidas no progresan en aislamiento. Las rutas individuales se cruzan y chocan con las de los miembros de la familia, los amigos, los conocidos y los extraños. El trabajo y los roles personales son interdependientes y son afectados por las tendencias de la sociedad en general.

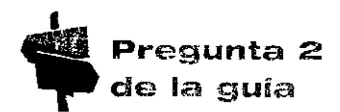
La cohorte, el género, el origen étnico, la cultura y la posición socioeconómica tienen una influencia importante en el curso de la vida. La vida de una mujer que estudió una carrera profesional en la mitad de la vida puede ser muy diferente a la de su madre, quien hizo de su familia el trabajo de toda su vida. El curso de la vida de esta mujer también es distinto del de una joven con educación que emprende una carrera antes del matrimonio y la maternidad. Lo más probable es que su trayectoria también habría sido diferente de haber sido hombre, o si hubiera sido muy pobre o no hubiera contado con la educación para aspirar a una profesión, o si hubiera crecido en una sociedad altamente tradicional. Todos esos factores, y otros más, forman parte del estudio del desarrollo psicosocial en la adultez media.



¿Puede...

- distinguir entre las perspectivas objetiva y subjetiva del curso de la vida?
- identificar los factores que influyen en el curso de la vida en la edad media?

Cambio en la mitad de la vida: enfoques teóricos



¿Qué opinan los teóricos sobre el cambio psicosocial que ocurre en la edad media?

En términos psicosociales, la adultez media alguna vez se consideró un periodo relativamente estable. Freud (1906/1942) consideraba que la psicoterapia no funcionaba en personas mayores de 50 años porque creía que para esa edad la personalidad ya se había moldeado de manera permanente.

En contraste, los teóricos humanistas como Abraham Maslow y Carl Rogers veían en la edad media una oportunidad de cambio positivo. De acuerdo con Maslow (1968), la plena realización del potencial humano, a la que llamó *autorrealización*, sólo puede llevarse a cabo en la madurez. Rogers (1961) sostenía que el funcionamiento humano pleno requiere un proceso constante y permanente de armonización del yo con la experiencia.

Estudios longitudinales demuestran que el desarrollo psicosocial implica estabilidad y cambio (Franz, 1997; Helson, 1997). Pero, ¿qué *tipos* de cambios ocurren y qué los produce? Varios teóricos han tratado de responder a esa pregunta.

Modelos de rasgos

La investigación de los rasgos de Costa y McCrae (vea en especial, 2006), que originalmente proclamaba que después de los 30 años la personalidad muestra continuidad o consistencia en agrupamientos de los "cinco grandes" rasgos —neuroticismo (ansiedad, hostilidad, inestabilidad), extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad— ahora reconoce la existencia de un cambio más lento durante los años medios y la vejez, como mencionamos en el capítulo 14. Cuando evaluaron una estructura de rasgos similares, otros investigadores detectaron un cambio positivo más significativo durante esos años (Roberts y Mroczek, 2008).

Por ejemplo, en la edad media la escrupulosidad muestra ganancias notables, debidas al parecer a la experiencia de trabajo, mientras que la estabilidad emocional continúa el ascenso continuo iniciado en la adultez temprana. La gente tiende a volverse socialmente más madura —confiada, cálida, responsable y tranquila— a medida que pasa por la flor de la vida, y a su vez la madurez le permite hacer contribuciones más productivas al trabajo y a la sociedad y tener una vida más larga y saludable. A menudo se observan diferencias individuales sustentadas en la experiencia; por ejemplo, los hombres que se casan de nuevo tienden a manifestar un nivel inferior de neuroticismo en la edad media (Roberts y Mroczek, 2008).

Modelos de etapas normativas

Carl G. Jung y Erik Erikson fueron dos de los primeros teóricos de etapas normativas, cuyo trabajo es todavía marco de referencia para buena parte de la teoría del desarrollo y de la investigación sobre la adultez media.

Carl G. Jung: individuación y trascendencia El psicólogo suizo Carl Jung (1933, 1953, 1969, 1971) sostuvo que el desarrollo saludable a la mitad de la vida requiere de la **individuación**, esto es, el surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de las partes contradictorias de la personalidad, entre ellas las que antes fueron descuidadas. Jung decía que hasta alrededor de los 40 años, los adultos se concentran en las obligaciones con la familia y la sociedad y desarrollan aspectos de la personalidad que los ayudarán a alcanzar las metas que se propongan. Las mujeres hacen más hincapié en la expresividad y el interés hacia los otros; los hombres se orientan principalmente hacia el logro. En la mitad de la vida, la gente desplaza su preocupación hacia su yo interno y espiritual. Tanto hombres como mujeres buscan la *unión de los opuestos* mediante la expresión de aspectos antes desconocidos.

Término de Jung para referirse al surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de partes contradictorias de la personalidad.

Dos tareas necesarias pero complejas de la mitad de la vida son la renuncia a la imagen juvenil y el reconocimiento de la mortalidad. De acuerdo con Jung (1966), la necesidad de



La generatividad, el interés por orientar a la generación más joven, puede expresarse en el entrenamiento o la mentoría. La generatividad puede ser clave para el bienestar en la mitad de la vida.

reconocer la mortalidad requiere una búsqueda de significado dentro del yo. El giro hacia el interior puede ser perturbador; a medida que las personas cuestionan sus intereses pueden perder por cierto tiempo sus amarras. La gente que evita esta transición y no reorienta su vida de manera apropiada pierde la oportunidad de crecer psicológicamente.

Erik Erikson: generatividad frente a estancamiento En contraste con Jung, que consideraba la mitad de la vida como el tiempo de mirar al interior, Erikson la describió como un giro al exterior. Afirmaba que los años alrededor de los 40 constituían el momento en que la gente ingresa a su séptima etapa normativa, **generatividad frente a estancamiento.** La **generatividad,** según la definición de Erikson, es el interés de los adultos maduros por orientar y ayudar a la siguiente generación a que logre establecerse, la perpetuación de uno mismo por medio de la influencia que se ejerce en los más jóvenes. La gente que no encuentra una salida para la generatividad se ensimisma, se vuelve demasiado indulgente consigo misma o se estanca (se torna inactiva o apagada). La virtud de este periodo es el *interés en los demás*: "un compromiso cada vez mayor por *hacerse cargo de* las personas, los objetos y las ideas por las que se ha aprendido *a interesarse*" (Erikson, 1985, p. 67). La teoría e investigación posteriores han apoyado y ampliado las opiniones de Erikson.

¿Cómo surge la generatividad? De acuerdo con el modelo de McAdams (2001), los deseos internos de inmortalidad simbólica o de ser necesitado se combinan con las exigencias externas (mayores expectativas y responsabilidades) para producir una preocupación consciente por la próxima generación. Esta preocupación, aunada a lo que Erikson llamó "creencia en la especie", conduce a compromisos y acciones generativos. La generatividad suele asociarse con la conducta prosocial (McAdams, 2006).

generatividad frente a estancamiento Séptima etapa del desarrollo psicosocial postulado por Erikson, en la que el adulto de mediana edad se interesa por tener alguna influencia en la siguiente generación brindándole ayuda y orientación para que logre establecerse. En esta etapa, el adulto también puede experimentar estancamiento (un sentido de inactividad o desánimo).

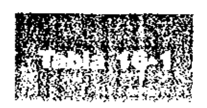
generatividad Término de Erikson para referirse al interés de los adultos maduros por guiar, influir y ayudar a la siguiente generación a establecerse.

Generatividad, edad y género De acuerdo con Erikson, la generatividad es "un indicio de madurez y de salud psicológica" (McAdams, 2001, p. 425). Por lo general emerge durante la mitad de la vida debido a que en este periodo las exigencias del trabajo y la familia demandan respuestas generativas. Los padres con una elevada generatividad suelen tener estilos autoritativos de crianza y participan de manera intensa en la educación de sus hijos (McAdams, 2006).

Mediante el uso de técnicas como las listas de cotejo conductuales y los autorreportes (tabla 16-1), los investigadores han encontrado que la gente de mediana edad obtiene puntuaciones más altas en generatividad que los más jóvenes y los más viejos. Pero la generatividad no se limita a la edad media; la edad en que los individuos la desarrollan la varía, como lo hace su fuerza en cualquier momento particular. Además, algunas personas son más generativas que otras (Keyes y Ryff, 1998; McAdams, 2006; McAdams, de St. Aubin y Logan, 1993; Stewart y Vandewater, 1998). Por lo regular las mujeres reportan niveles de generatividad más altos que los hombres, pero esta diferencia se desvanece en la adultez tardía (Keyes y Ryff, 1998).

Dado que esos estudios son en su mayor parte transversales, no pueden trazar con certeza un vínculo entre generatividad y edad. Sin embargo, los pocos estudios longitudinales sobre este tema, como el estudio Vaillant, que expondremos más adelante, también apoyan esta conexión (Stewart y Vandewater, 1998).

Formas de generatividad Puesto que es el principal desafío de los años medios, la generatividad puede expresarse no sólo como padre y abuelo, sino también a través de la enseñanza o la mentoría, la productividad o la creatividad, y la *autogeneración* o autodesarrollo.



Prueba de autorreporte de la generatividad

- Trato de transmitir el conocimiento que he adquirido a través de mis experiencias
- No siento que otras personas me necesiten
- Creo que me gustaría dedicarme al trabajo docente
- Siento que marqué una diferencia para mucha gente
- No me ofrezco a trabajar de voluntario en organizaciones de beneficencia
- He hecho y creado cosas que han tenido efecto en otras personas
- Trato de ser creativo en la mayor parte de las cosas que hago
- Creo que seré recordado durante mucho tiempo después de mi muerte
- No creo que la sociedad deba proporcionar comida y albergue a toda la gente sin hogar
- Otros dirían que he hecho contribuciones únicas a la sociedad
- Si no pudiera tener mis propios hijos, me gustaría adoptarlos
- Poseo habilidades importantes que trato de enseñar a otros
- Creo que no he hecho nada que me sobreviva después de mi muerte
- En general, mis acciones no tienen un efecto positivo en los otros
- Durante mi vida he establecido compromisos con gente, grupos y actividades de distintos tipos
- La gente dice que soy una persona muy productiva
- Tengo la responsabilidad de contribuir al mejoramiento del vecindario donde vivo
- La gente busca mi consejo
- Siento que mis contribuciones perdurarán después de mi muerte

Fuente: Loyola Generativity Scale. Reproducida de McAdams y de St. Aubin, 1992.

Puede ampliarse al mundo laboral, la política, la religión, los pasatiempos, el arte, la música y otros ámbitos, o, como Erikson lo llamó, "a la conservación del mundo".

Ofrecerse como voluntario para realizar servicios comunitarios o para participar en una causa política es una expresión de la generatividad. En el estudio MIDUS, el voluntariado se incrementaba entre la adultez muy temprana y la media; luego disminuía un poco después de los 55 años para volver a aumentar después de los 65 (Hart, Southerland y Atkins, 2003). El verse relevado de las principales responsabilidades familiares y laborales puede liberar a los adultos de mediana edad y viejos para que expresen su generatividad en una escala más amplia (Keyes y Ryff, 1998).

La generatividad puede derivarse de la participación en múltiples roles (Staudinger y Bluck, 2001). Dicha participación ha sido relacionada con el bienestar y la satisfacción en la mitad de la vida (McAdams, 2001) y en la vejez (Sheldon y Kasser, 2001; Vandewater, Ostrove y Stewart, 1997), gracias tal vez a la sensación de haber contribuido de manera significativa a la sociedad. Sin embargo, dado que dichos hallazgos son correlacionales, una vez más no es posible asegurar que la generatividad sea la *causa* del bienestar; podría ser que las personas que son felices con su vida sean más propensas a ser generativas (McAdams, 2001). Dada la importancia de la generatividad en la edad media, volveremos a verla más adelante en el capítulo.

Legado de Jung y de Erikson: Vaillant y Levinson Las ideas y observaciones de Jung y Erikson inspiraron los estudios longitudinales de hombres de George Vaillant (1977, 1989) y de Daniel Levinson (1978) que se explicaron en el capítulo 14. Ambos describen que en la mitad de la vida se producen cambios importantes que van de esfuerzos ocupacionales en los treinta a la revaloración y a menudo una drástica reestructuración de la vida en los cuarenta a la moderación y estabilidad relativa en los cincuenta.*

Vaillant, igual que Jung, reportó una disminución de las diferencias de género en la mitad de la vida, así como la tendencia masculina a convertirse en personas más cariñosas y expresivas. De igual manera, durante la mitad de la vida, los hombres de Levinson se obsesionaban menos con el logro personal y se preocupaban más por las relaciones,

* La descripción que hizo Levinson de los cincuentas sólo se proyectó.

además de demostrar generatividad mediante su conversión en mentores de personas más jóvenes.

Vaillant hizo eco del concepto de Jung de dar un giro hacia el interior. En los cuarenta, muchos de los hombres que participaron en su Estudio Grant de graduados de Harvard abandonaron el "trabajo compulsivo, irreflexivo e inútil de sus aprendizajes ocupacionales para [convertirse] una vez más en exploradores del mundo interior" (1977, p. 220). Bernice Neugarten (1977) advirtió una tendencia introspectiva similar en la mitad de la vida, a la que llamó **interioridad**. Para los hombres de Levinson, la transición a la adultez media podía ser considerada como una crisis por el estrés que generaba.

Término de Neugarten para referirse al interés por la vida interna (introversión o introspección) que por lo regular aparece en la edad media.

Vaillant (1993) también estudió la relación entre generatividad, edad y salud mental. A medida que sus ex alumnos de Harvard se aproximaban y pasaban por la edad media, las puntuaciones indicaban que una proporción cada vez mayor alcanzaba la generatividad: 50% a los 40 años y 83% a los 60. En sus cincuenta, los hombres mejor adaptados eran los más generativos, según la medición de su responsabilidad con otras personas en el trabajo, sus donativos a instituciones de beneficencia y los logros de sus hijos (Soldz y Vaillant, 1998).

Como señalamos en el capítulo 14, por muy perspicaces que hayan sido los estudios de Vaillant y Levinson, tenían graves debilidades de muestreo y metodología. A pesar de la publicación póstuma de un pequeño estudio de Levinson (1996) con mujeres, su modelo, y en especial el de Vaillant, se basaba en la investigación realizada sobre todo con hombres de clase media o clase alta, cuyas experiencias eran tomadas como normas.

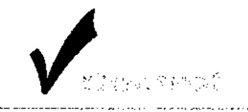


- A partir de sus observaciones, ¿cree que la personalidad de los adultos cambia de manera significativa durante la edad media? De ser así, ¿esos cambios parecen relacionarse con la maduración o acompañan a sucesos importantes como el divorcio, el cambio de ocupación o convertirse en abuelo?

Además, sus hallazgos reflejaban las experiencias de los miembros de una cohorte particular en una cultura determinada, por lo que quizá no se apliquen en una sociedad en que la masculinidad y la feminidad ya no tienen significados tan distintos y en la que el desarrollo profesional y las elecciones de vida para hombres y mujeres han incrementado sus niveles de variedad y flexibilidad. También es posible que esos hallazgos no se apliquen a la gente para la cual la supervivencia económica es un problema apremiante o a culturas que tienen diferentes patrones de desarrollo del curso de la vida (recuadro 16-1). Además, esos estudios tratan de manera exclusiva con heterosexuales y quizá no sean pertinentes para gays y lesbianas. Investigaciones más recientes sobre el desarrollo psicosocial en la mitad de la vida tienen una base más amplia, usan muestras y diseños de investigación más diversos y abarcan más dimensiones de la personalidad y la experiencia.

El momento de los eventos: el reloj social

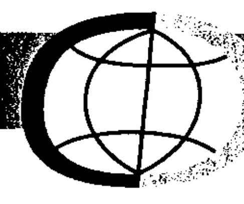
De acuerdo con el modelo del momento de los eventos que se presentó en el capítulo 14, el desarrollo de la personalidad adulta depende menos de la edad que de acontecimientos importantes de la vida. Es común que la edad media traiga consigo una reestructuración de los roles sociales: despedir a los hijos, convertirse en abuelos, cambiar de trabajo o profesión, y, a la larga, el retiro. Para las cohortes representadas por los primeros estudios de etapas normativas, la incidencia y el momento de esos eventos importantes eran bastante predecibles. En la actualidad los estilos de vida son más diversos y los límites de la adultez media se han tornado difusos, "borrando las antiguas definiciones del 'reloj social'" (Josselson, 2003, p. 431).



¿Puede...

- resumir cambios importantes ocurridos en la mitad de la vida, según la teoría e investigación de rasgos y de etapas normativas?
- decir cómo han afectado los cambios históricos y culturales al reloj social para la edad media?

Cuando los patrones ocupacionales eran más estables y el retiro a los 65 años era casi universal, probablemente el significado del trabajo para hombres y mujeres en la mitad de la vida era diferente del actual, cuando cambiar de empleo se ha convertido en una práctica común, y son frecuentes los recortes de personal y el retiro tempranoo o demorado. Cuando la vida de las mujeres giraba en torno a tener y criar hijos, el final de los años reproductivos tenía un significado distinto al de ahora, cuando tantas mujeres de mediana edad ingresan a la fuerza laboral. Cuando la gente moría a edades más tempranas, los sobrevivientes de la mediana edad se sentían viejos y se percataban de que también ellos se acercaban al final de sus vidas. Muchas personas de mediana edad se encuentran más ocupadas y participativas que nunca; algunas se dedican incluso a la crianza de hijos pequeños mientras que otras redefinen sus funciones como padres de adolescentes y adultos tempranos y a menudo como cuidadores de sus ancianos padres. Sin embargo, a pesar de



APARTADO 16-1 Ventana al mundo

Una sociedad sin edad media

Los gusii son una sociedad rural conformada por más de un millón de personas que habita la parte sudoccidental de Kenia (Levine, 1980; LeVine y LeVine, 1998), que tienen un *plan de vida*, una jerarquía de etapas basadas en gran medida en el logro de la capacidad reproductiva y su extensión a la siguiente generación.

No tienen palabras para referirse a "adolescentes", "adultos tempranos" o "gente de mediana edad ". Los niños y las niñas son circuncidados en algún momento entre los nueve y 11 años y se convierten en ancianos cuando se casa su primer hijo. Entre esos dos sucesos, un hombre se encuentra en la etapa de *omomura* o "guerrero". La etapa *omomura* puede durar entre 25 y 40 años, o incluso más. Debido a la importancia del matrimonio en la vida de una mujer, las mujeres tienen una etapa adicional: *omosubaati* o "joven mujer casada".

La maternidad no se restringe a la adultez temprana. Igual que en otras sociedades preindustriales donde se necesitan muchas manos para levantar las cosechas y la muerte en la infancia o la niñez temprana es común, la fertilidad es muy apreciada. La gente continúa reproduciéndose mientras sea fisiológicamente capaz de hacerlo. La mujer promedio da a luz a 10 hijos. Cuando una de ellas llega a la menopausia, el marido puede tomar una esposa más joven y formar otra familia.

En consecuencia, en la sociedad gusii, las transiciones dependen de los eventos de la vida. El estatus está ligado a la circuncisión, al matrimonio (para las mujeres), a tener hijos y, por último, a convertirse en padre de un hijo casado y por ende en un futuro abuelo y anciano respetado. Los gusii tienen un *reloj social*, un conjunto de expectativas para las edades en que esos eventos deben ocurrir normalmente. La gente que se casa tarde o no se casa, los hombres que caen en la impotencia o son estériles, y las mujeres que no logran concebir, tienen tarde a su primer hijo, no dan a luz hijos varones o tienen pocos hijos, son ridiculizados y condenados al ostracismo, y es posible que se sometan a rituales para corregir la situación.

Aunque los gusii no conciben una transición específica a la mitad de la vida, algunos de ellos revaloran su vida cerca del momento en que son lo bastante mayores para convertirse en abuelos. La conciencia de la mortalidad y del declive de las capacidades físicas, en especial entre las mujeres, puede conducir a una carrera como curandera espiritual. La búsqueda de los poderes espirituales tiene también un propósito generativo: los ancianos son responsables de proteger a sus hijos y nietos de la muerte o enfermedad mediante rituales. Muchas ancianas que se convierten en curanderas rituales o brujas buscan el poder para ayudar a la gente o para dañarla, quizá para compensar su falta de poder personal y económico en una sociedad dominada por el hombre.

La sociedad gusii ha pasado por cambios, en particular desde la década de 1970, como resultado del fin del régimen colonial británico y sus repercusiones. Debido a la reducción de la mortalidad infantil, el rápido crecimiento de la población ejerce mucha presión sobre el suministro de alimentos y otros recursos, por lo cual un plan de vida organizado alrededor de la maximización de la reproducción ya no es adaptativo. La creciente aceptación entre los jóvenes gusii del control de la natalidad sugiere que "con el tiempo, en la cultura gusii llegarán a dominar nociones de madurez menos centradas en la fertilidad" (LeVine y LeVine, 1998, p. 207).

¿Qué opina?

Dados los espectaculares cambios que se observan en la sociedad gusii, ¿esperaría que hubiera cambios en la manera en que definen las etapas de la vida? De ser así, ¿en qué dirección?

Profundice

Para obtener mayor información sobre los gusii, ingrese al sitio del Proyecto Kenia, www.societies.cam.ac.uk/kenyap/gusii.html

los múltiples desafíos y eventos variables de la mitad de la vida, la mayor parte de los adultos de mediana edad parecen muy capaces de lidiar con ellos (Lachman, 2001, 2004).

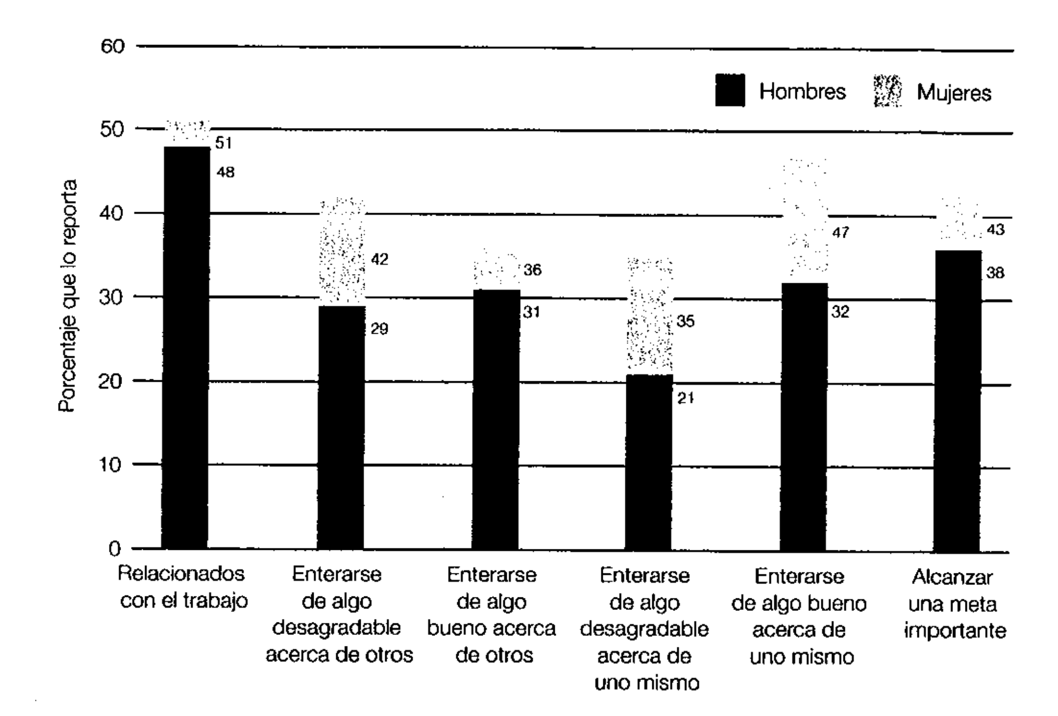
El yo en la mitad de la vida: problemas y temas



¿Qué problemas concernientes al yo se destacan durante la adultez media?

"Ahora soy una persona completamente distinta de la que fui hace veinte años", dice un arquitecto de 47 años a sus seis amigos, todos ellos en sus cuarenta y cincuenta, quienes, para demostrar su acuerdo, asienten con vigor. Muchas personas sienten y observan cambios de personalidad que ocurren en la mitad de la vida. Ya sea que observemos a las personas de mediana edad de forma objetiva en términos de su conducta externa, o de manera subjetiva en términos de cómo se describen a sí mismas, surgen ciertas cuestiones y temas. ¿Existe algo como una crisis de la mitad de la vida? ¿Cómo se desarrolla la identidad en la edad media? ¿Hombres y mujeres cambian de maneras distintas? ¿Qué contribuye al bienestar psicológico? Todas esas preguntas giran en torno al yo.

Figura 16-1
Momentos decisivos que personas de 25 a 74 años reportan que sucedieron en los cinco años anteriores. (Fuente: Wethington *et al.*, 2004, figura 3.)



¿Existe una crisis de la mitad de la vida?

crisis de la mitad de la vida En algunos modelos de crisis normativas, periodo estresante de la vida precipitado por la revisión y revaloración del pasado personal, que por lo general ocurre entre los 40 y 45 años.

Es común atribuir los cambios en la personalidad y estilo de vida que se producen entre los 40 y 45 años a la **crisis de la mitad de la vida**, un periodo supuestamente muy estresante que es desencadenado por la revisión y revaloración de la vida personal. La crisis de la mitad de la vida, a la cual se conceptualizó como una crisis de identidad, de hecho, también se conoce como una segunda adolescencia. En opinión de Elliott Jacques (1967), el psicoanalista que acuñó el término, su detonante es la conciencia de la mortalidad. Muchas personas se percatan de que no podrán cumplir los sueños de su juventud o que alcanzarlos no les brindó la satisfacción que esperaban. Saben que si quieren cambiar de dirección, deben actuar con rapidez. Levinson (1978, 1980, 1986, 1996) sostenía que la crisis de la mitad de la vida es inevitable en la medida que la gente lucha con la necesidad de reestructurar su vida.


¿Qué opina?

- Hasta donde usted sabe, ¿alguno de sus padres, o ambos, pasaron por lo que parecía ser una crisis de la mitad de la vida? Si usted está en esa etapa o es mayor, ¿pasó por dicha crisis?
- De ser así, ¿qué problemas la convirtieron en una crisis? ¿Le pareció más seria que las transiciones en otras épocas de la vida?

Sin embargo, el término *crisis de la mitad de la vida* ahora se considera poco representativo de lo que la mayor parte de la gente experimenta en la mitad de la vida. En realidad, parece ser bastante inusual que ocurra (Aldwin y Levenson, 2001; Heckhausen, 2001; Lachman, 2004). Algunas personas de mediana edad pueden experimentar crisis o confusión, pero otras se sienten en la cúspide de sus capacidades. Otras más pueden caer en algún lugar intermedio —sin cúspide y sin crisis— o pueden experimentar la crisis y la competencia en distintos momentos o diferentes esferas de la vida (Lachman, 2004).

El inicio de la edad media puede ser estresante, pero no más que algunos sucesos de la adultez temprana (Chiriboga, 1997; Wethington *et al.*, 2004). De hecho, algunos investigadores afirman que la existencia de una *crisis de una cuarta parte de la vida* entre los 25 y 30 años, mientras los adultos emergentes tratan de asentarse en un trabajo y establecer relaciones satisfactorias (Lachman, 2004; Robbins y Wilner, 2001).

Al parecer, la mitad de la vida es sólo uno de los *puntos decisivos* de la vida, conformado por las transiciones psicológicas que implican cambios o transformaciones importantes en el significado, propósito o dirección que se percibe en la vida de una persona. Los puntos decisivos pueden ser desencadenados por eventos importantes de la vida, cambios normativos o una nueva comprensión de la experiencia previa, sea positiva o negativa, y pueden ser estresantes. Sin embargo, en la encuesta MIDUS y un estudio de seguimiento del Psychological Turning Points (PTP), muchos participantes reportaron crecimiento positivo derivado de la solución exitosa de las situaciones estresantes (Wethington *et al.*, 2004; figura 16-1).

Características de los adultos con un yo resiliente

Más característico	Menos característico
Tienen conciencia de sus propias motivaciones y su comportamiento	Sus defensas del yo son precarias e inadaptadas en condiciones de estrés
Muestran calidez y capacidad para establecer relaciones cercanas	Son autodestructivos
Son desenvueltos y tienen presencia social	Se sienten incómodos ante la incertidumbre y las dificultades
Son productivos, y logran que las cosas se hagan	Reaccionan de manera exagerada ante las pequeñas frustraciones; son irritables
Son tranquilos, de actitud relajada	Niegan los pensamientos y experiencias desagradables
Son diestros en las técnicas sociales de juego imaginario	No varían los roles, se relacionan con todos de la misma manera
Poseen percepción social de las señales interpersonales	Son básicamente ansiosos
Reconocen el núcleo de los problemas importantes	Se rinden y se alejan de la frustración o de la adversidad
Son genuinamente confiables y responsables	Son emocionalmente sosos
Responden al humor	Son vulnerables a amenazas reales o imaginarias
Valoran su independencia y autonomía	Tienden a rumiar y a tener pensamientos que los preocupan
Tienden a suscitar agrado y aceptación	Se sienten engañados y victimizados por la vida
Inician la diversión	Sienten la falta de significado personal de la vida

Nota: Esos reactivos se utilizan como criterio para calificar la resiliencia del yo usando el California Adult Q-Set.

Fuente: Adaptado de Block, 1991, según su reproducción en Klohnen, 1996.

Con frecuencia, los puntos decisivos implican una revisión introspectiva y una revaloración de los valores y prioridades (Helson, 1997; Reid y Willis, 1999; Robinson, Rosenberg y Farrell, 1999). La **revisión en la mitad de la vida** puede ser un momento de inventario, que arroja nuevos conocimientos sobre el yo y estimula correcciones a mitad del recorrido sobre el diseño y trayectoria de nuestra vida. Aunado al reconocimiento de la finitud de la vida, una revisión de este tipo puede acarrear tristeza por el fracaso en la consecución de un sueño o una conciencia más meticulosa de los *plazos del desarrollo*, las restricciones temporales en, digamos, la capacidad para tener un hijo o para hacer las paces con un amigo o un familiar distanciado (Heckhausen, 2001; Heckhausen, Wrosch y Fleeson, 2001; Wrosch y Heckhausen, 1999).

revisión en la mitad de la vida
Examen introspectivo que suele ocurrir en la edad media y que lleva a la revaloración y revisión de los valores y prioridades.

Que un punto decisivo se convierta en una crisis puede depender menos de la edad que de las circunstancias individuales y los recursos personales. La gente con alta puntuación en neuroticismo es más propensa a experimentar estas crisis (Lachman, 2004). Las personas que poseen *resiliencia del yo* —la capacidad para adaptarse de manera flexible e ingeniosa a las fuentes potenciales de estrés— y las que poseen un sentido de dominio y control son más proclives a navegar con éxito por la mitad de la vida (Heckhausen, 2001; Klohnen *et al.*, 1996; Lachman, 2004; Lachman y Firth, 2004). En el caso de las personas con personalidad resiliente, incluso los eventos negativos, como un divorcio no deseado, pueden convertirse en trampolín para el crecimiento positivo (Klohnen *et al.*, 1996; Moen y Wethington, 1999). La tabla 16-2 bosqueja algunas cualidades que se consideran más o menos características de los adultos con un yo resiliente.



Una revisión de la mitad de la vida podría inspirar a una mujer que siente que su reloj biológico avanza a seguir adelante con su deseo de tener un hijo.

Desarrollo de la identidad

Aunque Erikson definió la formación de la identidad como el interés principal de la adolescencia, advirtió que la identidad continúa desarrollándose. De hecho, algunos científicos del desarrollo consideran al proceso de formación de la identidad como el problema principal de la adultez (McAdams y de St. Aubin, 1992). La mayoría de los adultos de la mediana edad tiene un sentido del yo

bien desarrollado y puede afrontar el cambio (Lachman, 2004). A continuación revisaremos las teorías e investigaciones actuales sobre el desarrollo de la identidad, en particular en la edad media.

Teoría propuesta por Whitbourne sobre el desarrollo de la identidad basado en procesos de asimilación y acomodación.

Susan Krauss Whitbourne: procesos de identidad De acuerdo con la **teoría de los procesos de identidad (TPI)** de Susan Krauss Whitbourne (1987, 1996; Jones, Whitbourne y Skultety, 2006: Whitbourne y Connolly, 1999), la identidad está compuesta por la acumulación de percepciones del yo. Las características físicas, las capacidades cognoscitivas y los rasgos de personalidad percibidos ("Soy sensible" o "Soy obstinada") se incorporan en los esquemas de identidad. Esas autopercepciones se confirman continuamente o se revisan en respuesta a la nueva información, la cual puede provenir de relaciones íntimas, de situaciones relacionadas con el trabajo, de actividades en la comunidad y de otras experiencias.

Término de Whitbourne para referirse al esfuerzo por hacer encajar una nueva experiencia en un autoconcepto existente.

Término de Whitbourne para referirse al ajuste del autoconcepto para adaptarse a una nueva experiencia.

Término de Whitbourne para referirse a la tendencia a equilibrar la asimilación y la acomodación.

Las personas interpretan sus interacciones con el ambiente por medio de dos procesos, similares a los que Piaget describió para el desarrollo cognoscitivo de los niños (vea el capítulo 2): la *asimilación de la identidad* y la *acomodación de la identidad.* La **asimilación de la identidad** es un intento por mantener un sentido coherente del yo ante las nuevas experiencias que no concuerdan con un esquema existente. La **acomodación de la identidad** es el ajuste del esquema para dar cabida a nuevas experiencias. La asimilación de la identidad tiende a mantener la continuidad del yo, mientras que su acomodación tiende a ocasionar el cambio necesario.

En opinión de Whitbourne y sus colegas, no es sano abusar de la asimilación o de la acomodación. Las personas que de manera constante *asimilan* son inflexibles y no aprenden de la experiencia. Las que *acomodan* de manera continua son débiles y muy vulnerables a las críticas; su sentido de identidad puede socavarse con facilidad. Lo más saludable es el **equilibrio de la identidad**, que permite que una persona mantenga un sentido estable del yo a la vez que ajusta los esquemas del yo para incorporar nueva información, como los efectos del envejecimiento.

La gente lidia con cambios físicos, mentales y emocionales asociados con el inicio del envejecimiento a medida que enfrenta otras experiencias que ponen en tela de juicio el esquema de identidad. Las personas que usan en exceso la asimilación pueden buscar, de manera poco realista, mantener una imagen personal juvenil e ignorar lo que sucede en sus cuerpos. Este proceso de negación puede hacerles más difícil confrontar la realidad del envejecimiento cuando éste ya no puede ser ignorado. Las personas que acomodan en exceso pueden reaccionar de manera exagerada a los primeros signos de envejecimiento, como las primeras canas. Tal vez sientan impotencia y el pesimismo puede apresurar su deterioro físico y cognoscitivo. Las que usan el equilibrio de la identidad pueden reconocer los cambios que ocurren y responder de manera flexible; tratan de controlar lo que puede ser controlado y aceptan lo que no puede controlarse. Una identidad más fuerte y estable les permite resistir los estereotipos personales negativos, buscar ayuda cuando la necesitan y enfrentar el futuro sin pánico o ansiedad excesivos (Jones *et al.*, 2006).



¿Puede...

- comparar los conceptos de la crisis de la mitad de la vida y de los puntos decisivos y examinar su prevalencia relativa?
- exponer las preocupaciones típicas de la transición de la mitad de la vida y los factores que influyen en el éxito con que las personas pueden superar dicha transición?
- resumir la teoría del proceso de identidad de Whitbourne y decir en qué difieren la asimilación, la acomodación y el equilibrio de la identidad, sobre todo en respuesta a las señales de envejecimiento?

En encuestas realizadas por medio de cuestionarios aplicados a personas de mediana edad y personas viejas, los adultos en la mitad de la vida eran más propensos que los viejos a acomodar y menos proclives a asimilar los cambios relacionados con la edad. Sin embargo, la cohorte influye en la forma en que la gente responde a los signos del envejecimiento. Los *baby boomers*, ahora en su edad media, establecieron altos estándares para la juventud y la belleza y pueden alarmarse con exceso ante los cambios que observan en su cuerpo y que escapan a su control. También el género influye. Las mujeres de mediana edad tienen mayor probabilidad que los hombres de usar la acomodación de la identidad, mientras que los hombres son más propensos a usar la asimilación (Jones *et al.*, 2006).

Generatividad, identidad y edad Erikson consideraba la generatividad como un aspecto de la formación de la identidad, por lo que escribió: "Soy lo que me sobrevive" (1968, p. 141). La investigación apoya este vínculo.

Entre 40 empleadas bancarias de clase media de 40 a 43 años que eran madres de niños de edad escolar, las que habían logrado la identidad eran las que gozaban de mayor salud psicológica. También expresaban el mayor grado de generatividad, lo que confirmó la opinión de Erikson de que el logro exitoso de la identidad prepara el camino para otras tareas (DeHaan y MacDermid, 1994). En un estudio transversal de 333 mujeres que estaban en sus sesenta, en su mayoría blancas y graduadas de la Universidad de Michigan, los altos niveles de generatividad iban de la mano con una mayor certidumbre acerca de su identidad y una sensación de confianza en sus capacidades (Zucker, Ostrove y Stewart, 2002). En la generación de 1984 de Radcliffe, las mujeres que a los 43 años habían conseguido generatividad, medida por un instrumento de clasificación Q, diez años después reportaban mayor inversión en sus roles transgeneracionales como hijas y madres y sentían menos la carga de cuidar de sus padres ancianos (Peterson, 2002).



El uso regular de inyecciones de Botox para suavizar temporalmente las líneas de expresión y las arrugas puede expresar lo que Whitbourne llama estilo asimilativo de identidad.

Psicología narrativa: la identidad como una historia de vida El campo de la *psicología narrativa* considera el desarrollo del yo como un proceso continuo de construcción de la historia de la vida propia: una narrativa dramática, o mito personal, que ayuda a dar sentido a nuestra vida y a conectar el pasado y el presente con el futuro (McAdams, 2006). Esta historia en evolución proporciona a la persona una "identidad narrativa" (Singer, 2004). En realidad, algunos psicólogos narrativos ven a la identidad en sí como este *guión* o relato internalizado. Las personas siguen el guión que han creado cuando representan su identidad (McAdams, Diamond, de St. Aubin y Mansfield, 1997). La mitad de la vida suele ser una época para la revisión de la historia de vida o una pausa en la continuidad y coherencia de dicha historia (McAdams, 1993; Rosenberg *et al.*, 1999).

Los estudios de la psicología narrativa se basan en una entrevista estandarizada, con una duración de dos horas, sobre la historia de vida. Se pide al participante que piense en su vida como si fuera un libro, que divida este libro en capítulos y que recuerde ocho escenas centrales, cada una de las cuales incluye un punto de decisión. La investigación que utiliza esta técnica ha comprobado que los guiones de las personas tienden a reflejar su personalidad (McAdams, 2006).

Los adultos con una elevada generatividad suelen construir *guiones generativos* que muestran un tema de *redención*, o liberación del sufrimiento, y se asocian con el bienestar psicológico. En uno de esos relatos, una enfermera se dedica al cuidado de un buen amigo durante una enfermedad mortal. Aunque queda devastada por la muerte del amigo, emerge de la experiencia con un sentido renovado de confianza y determinación de ayudar a otros. Un hombre que fue fruto de la violación de su madre, no deja de hablar de una vida llena de escenas terribles que culminan con su recuperación de una herida por una puñalada. "Los médicos me regresaron a la vida", dice. A pesar de todo lo que ha pasado, su filosofía de la vida es positiva: "Si tienes ideas positivas vas a progresar; si te enfrascas en lo negativo vas a ahogarte" (McAdams, 2006, p. 90).

A menudo, los personajes principales de esos relatos redentores disfrutaron de una niñez favorecida —un talento especial o un ambiente familiar privilegiado— pero se preocupaban profundamente por el sufrimiento de otros. Este contraste moral los inspiró a retribuir a la sociedad. En su niñez y adolescencia internalizaron un sentido estable de valores morales. En la adultez, dedican su vida al mejoramiento social y no se desvían de esa misión a pesar de los obstáculos frustrantes, que a la larga son eliminados por soluciones positivas. Estas personas anticipan el futuro con optimismo (McAdams, 2006).

Esos relatos son muy estadounidenses, ya que sus temas de una segunda oportunidad recuerdan los cuentos de Horatio Alger donde se pasa de la pobreza a la riqueza, se escapa de la esclavitud, historias de inmigrantes que se convierten en millonarios y de recuperación de la adicción a las drogas. En otras culturas, las narrativas generativas pueden destacar temas distintos (McAdams, 2006).

Identidad de género y roles de género Como observó Erikson, la identidad está muy vinculada con los roles y compromisos sociales ("Soy un padre", "Soy un maestro", "Soy un ciudadano"). Los cambios que en la mitad de la vida afectan los roles y las relaciones pueden afectar la identidad de género (Josselson, 2003).

En muchos estudios que se realizaron en las décadas de 1960, 1970 y 1980, los hombres de mediana edad se mostraban más abiertos acerca de sus sentimientos, más interesados en las relaciones íntimas y más cariñosos —características que por tradición se consideran femeninas— que en las edades más tempranas, mientras que las mujeres de mediana edad mostraban mayor asertividad, mayor autoconfianza y mayor orientación al logro, características que tradicionalmente se etiquetan como masculinas (Cooper y Gutmann, 1987; Cytrynbaum *et al.*, 1980; Helson y Moane, 1987; Huyck, 1990, 1999; Neugarten, 1968). Jung consideraba que esos cambios eran parte del proceso de individuación o equilibrio de la personalidad. El psicólogo David Gutmann (1975, 1977, 1985, 1987) ofrece una explicación que va más lejos que la de Jung.



- A partir de lo que ha observado, ¿le parece que en la mitad de la vida los hombres se vuelven menos masculinos y las mujeres menos femeninas?

De acuerdo con Gutmann, los roles de género tradicionales evolucionaron para asegurar el bienestar de los niños en desarrollo. La madre tenía que ser la cuidadora y el padre el proveedor. Una vez que termina la crianza activa, no sólo se logra un equilibrio sino un cambio de roles, una **inversión de género**. Los hombres, que ahora son libres para explorar su lado femenino antes reprimido, se vuelven más pasivos; las mujeres, libres para explorar su lado masculino, se convierten en seres más dominantes e independientes.

Término de Gutmann para referirse a la inversión de los roles de género después de que termina la crianza activa.

Esos cambios quizá fueron normativos en las sociedades analfabetas agrícolas que Gutmann estudió, las cuales tenían roles de género distintos, pero no son necesariamente universales (Franz, 1997). En la sociedad estadounidense actual, los roles de hombres y mujeres son cada vez menos diferentes. En una era en que la mayoría de las mujeres jóvenes combinan el empleo con la crianza de sus hijos, en que muchos hombres participan de manera activa en dicha crianza y en que es posible que la maternidad empiece en la mitad de la vida, parece menos probable la inversión de género (Antonucci y Akiyama, 1997; Barnett, 1997; James y Lewkowicz, 1997).

En un estudio longitudinal que se realizó con alumnas de la Universidad Mills entre el inicio y el final de la crianza activa, las mujeres mostraron un aumento mayor al de sus parejas en competencia, confianza e independencia, mientras que los hombres incrementaron más sus rasgos afiliativos (Helson, 1997). Sin embargo, una vez más, esos cambios no equivalen a la inversión de género (Helson, 1993). Más aún, un análisis de los estudios longitudinales del cambio de personalidad en hombres y mujeres durante el curso de la vida encontró poco apoyo para la hipótesis de la inversión, o incluso para la idea de que hombres y mujeres cambian de maneras diferentes o de maneras relacionadas con los cambios en sus roles de género (Roberts, Walton y Viechtbauer, 2006a, 2006b).



¿Puede...

- explicar la conexión entre generatividad e identidad y analizar la investigación sobre generatividad y edad?
- explicar el concepto de identidad como una historia de vida y la manera en que se relaciona con la generatividad?
- comparar los conceptos de Jung y Gutmann de los cambios en la identidad de género durante la mitad de la vida y evaluar el apoyo a su investigación?

Bienestar psicológico y salud mental positiva

La salud mental no sólo es la ausencia de enfermedad mental. La salud mental *positiva* involucra una sensación de bienestar psicológico que va de la mano con un sentido saludable del yo (Keyes y Shapiro, 2004; Ryff y Singer, 1998). Este sentido subjetivo de bienestar, o felicidad, es la evaluación que hace la persona de su vida (Diener, 2000). ¿Cómo miden los científicos del desarrollo el bienestar y qué factores lo afectan en la mitad de la vida?

Emocionalidad, personalidad y edad Muchos estudios, entre ellos la encuesta MIDUS, han descubierto una disminución gradual promedio en las emociones negativas durante y después de la mitad de la vida, aunque en el estudio MIDUS las mujeres de

todas las edades reportaron ligeramente más emocionalidad negativa (como enojo, miedo y ansiedad) que los hombres (Mroczek, 2004). De acuerdo con los resultados de dicho estudio, la emocionalidad positiva (como la alegría) se incrementa, en promedio, entre los hombres pero disminuye entre las mujeres durante la edad media y en la adultez tardía aumenta de forma marcada para ambos géneros, pero en especial en el caso de los hombres. Las tendencias generales en la emocionalidad positiva y negativa parecen sugerir que a medida que la gente envejece por lo general ha aprendido a aceptar lo que viene (Carstensen, Pasupathi, Mayr y Nesselroade, 2000) y a regular sus emociones de manera eficaz (Lachman, 2004).

Los adultos de mediana edad y los más jóvenes que participaron en el estudio MIDUS mostraron mayor variación individual en la emocionalidad que los adultos mayores; sin embargo, los factores que influían en la emocionalidad eran distintos. Sólo la salud física tenía un efecto consistente en la emocionalidad en adultos de todas las edades, pero otros dos factores (el estado civil y la educación) tenían efectos significativos en la edad media. Las personas casadas tendían a reportar en la mitad de la vida más emoción positiva y menos emoción negativa que las personas solteras. Las personas con educación superior reportaban más emoción positiva y menos emoción negativa, pero sólo cuando se controlaba el estrés, que suele ascender a niveles elevados en la mitad de la vida (Mroczek, 2004).

Se sabe también que el bienestar subjetivo (qué tan feliz se siente una persona) está relacionado con dimensiones de la personalidad identificadas por el modelo de los cinco factores. En particular, las personas que son emocionalmente estables (bajas puntuaciones en neuroticismo), que muestran actividad física y social (altas puntuaciones en extroversión) y que son muy escrupulosas suelen sentirse más felices. Un estudio con 973 parejas de gemelos monocigóticos y dicigóticos comprobó que una estructura genética común subyace a los rasgos de personalidad y al bienestar, por lo que puede contribuir a explicar su relativa consistencia a lo largo de la vida (Weiss, Bates y Luciano, 2008).

Satisfacción con la vida y edad En numerosas encuestas que se realizaron en todo el mundo con diversas técnicas para evaluar el bienestar subjetivo, la mayoría de los adultos de todas las edades, de ambos sexos y todas las razas informan sentirse satisfechos con su vida (Myers, 2000; Myers y Diener, 1995, 1996; Walker, Skowronski y Thompson, 2003). Una razón de esta respuesta generalizada de satisfacción con la vida es que las emociones positivas asociadas con los recuerdos agradables tienden a persistir, mientras que los sentimientos negativos asociados con los recuerdos desagradables se desvanecen. La mayoría de las personas tienen buenas habilidades de afrontamiento (Walker *et al.*, 2003). Después de los sucesos muy felices o angustiantes, como el matrimonio o el divorcio, por lo general se adaptan y el bienestar subjetivo regresa o se acerca al nivel previo (Lucas *et al.*, 2003; Diener, 2000).

El apoyo social —amigos y cónyuges— y la religiosidad contribuyen de manera importante a la satisfacción con la vida (Csikszentmihalyi, 1999; Diener, 2000; Myers, 2000). Igual que ciertas dimensiones de la personalidad —extroversión y escrupulosidad (Mroczek y Spiro, 2005; Siegler y Brummett, 2000)— y la calidad del trabajo y las actividades de tiempo libre (Csikszentmihalyi, 1999; Diener, 2000; Myers, 2000).

¿La satisfacción con la vida cambia con la edad? En un estudio longitudinal que se realizó durante 22 años con 1927 hombres, la satisfacción con la vida aumentaba de manera gradual, alcanzaba su punto más alto a los 65 años y luego disminuía de manera gradual. Sin embargo, se encontraron diferencias individuales (Mroczek y Spiro, 2005). En un estudio longitudinal que se llevó a cabo durante 17 años con 3 608 alemanes, con edades iniciales de 16 a 40 años, alrededor de uno de cada cuatro experimentó cambios significativos en su satisfacción con la vida (Fujita y Diener, 2005).

En los estudios de la Universidad Mills que ya se mencionaron, la satisfacción con la vida solía alcanzar su punto más alto al final de la edad media. Para la mayoría de las alumnas de Mills el periodo entre los 40 y 45 años resultó una época de confusión pero entre los 50 y 52 años afirmaban que su calidad de vida era alta (Helson y Wink, 1992). De igual modo, en una muestra transversal de casi 700 alumnas de Mills de 26 a 80 años,



La sociedad del sombrero rojo, cuyas integrantes van a tomar el té con sombreros rojos y vestidos morados, empezó con la decisión de algunas amigas de recibir la edad media con brío, humor e ímpetu.

las mujeres de entre 50 y 52 años afirmaban con mucha frecuencia que la calidad de su vida era muy buena (Mitchell y Helson, 1990).

Entre una submuestra de participantes de mediana edad del estudio MIDUS, la satisfacción con la vida era muy influida por la salud física, la capacidad para disfrutar la vida y sentimientos positivos acerca de sí mismas, así como por la serenidad para examinar los eventos de la vida. Tanto las que habían recibido mayor educación como las menos educadas se sentían razonablemente satisfechas con sus vidas (Markus, Ryff, Curhan y Palmersheim, 2004).

La mayor satisfacción con la vida puede ser el resultado de una revisión o recapitulación en la mitad de la vida, esto es, la búsqueda del equilibrio mediante la realización de deseos y aspiraciones antes ignorados (Josselson, 2003). En el estudio Radcliffe, alrededor de dos terceras partes de las mujeres hicieron cambios importantes en sus vidas entre los 37 y 43 años. Las mujeres que en la mitad de la vida tenían cosas de las cuales arrepentirse —muchas de ellas relacionadas con las opciones de educación y trabajo que habían dejado de lado para asumir roles familiares tradicionales— y que cambiaron sus vidas en consecuencia, mostraban mayor bienestar y mejor ajuste psicológico entre los 48 y 49 años que las que tenían pesares pero que no hicieron los cambios deseados (Stewart y Ostrove, 1998; Stewart y Vandewater, 1999).

Bienestar en la mitad de la vida: comparaciones internacionales recientes Aunque la investigación sobre la satisfacción con la vida, revisada en la sección anterior, sugería que la edad media es un punto culminante para el bienestar psicológico, un estudio más reciente que se realizó en todo el mundo con dos millones de personas de 80 países encontró otra cosa (Blanchflower y Oswald, 2008). Luego de controlar los efectos de la cohorte, los investigadores descubrieron una curva con forma de U. En la mayoría de las culturas, con algunas excepciones en los países en desarrollo, la gente tiende a ser más feliz al inicio y al final de la vida y menos feliz al inicio de la edad media. Por lo general, el bienestar empieza a aumentar de nuevo en la quinta década.

¿Qué ocasiona el patrón con forma de U? Los investigadores ofrecieron tres hipótesis, cada una de las cuales puede explicar parte de los hallazgos: 1) A la mitad de la vida la gente ha aprendido a maximizar sus fortalezas, a adaptarse a sus debilidades y a domeñar sus sueños imposibles. 2) Dado que la gente alegre suele vivir más tiempo que la gente descontenta, el aumento del bienestar promedio después de la mitad de la vida puede ser un efecto de selección. 3) La gente que se mantiene en buena forma física y que ve que amigos y conocidos de su edad enferman y mueren o sufren discapacidades aprende a valorar sus bendiciones durante los años que le quedan.

En algunas partes del mundo ocurren diferencias de género no explicadas dentro del patrón en forma de U. Por ejemplo, entre los europeos la satisfacción con la vida es menor para ambos sexos entre los 44 y 46 años; en el caso de los hombres y mujeres británicos, la probabilidad de depresión alcanza su punto más alto alrededor de los 44 años. También en Estados Unidos, la satisfacción con la vida es más baja para ambos sexos entre los 44 y 46 años, lo que quizá se debe a las presiones del trabajo y de la crianza de hijos adolescentes. Las mujeres tienden a ser más felices a los 38 o 39 años y los hombres entre los 50 y 53 (lo que contrasta con los estudios de Mills, que encontraron que los cincuenta eran la flor de la vida para un grupo de mujeres educadas), pero los hombres de cohortes recientes se han mostrado cada vez menos contentos con sus vidas. Mayor investigación puede explicar las variaciones en esas conclusiones, las cuales, en parte, pueden ser resultado de la manera en que los investigadores definen términos como *emocionalidad, bienestar psicológico* y *satisfacción con la vida* y, en parte, de los métodos que se utilizaron para medir esos conceptos.

Dimensiones del bienestar que se utilizaron en la escala de Ryff

Autoaceptación

Puntuación alta: posee una actitud positiva hacia sí mismo, reconoce y acepta múltiples aspectos de sí mismo, entre ellos las cualidades buenas y las malas; tiene sentimientos positivos acerca de su vida pasada.

Puntuación baja: se siente insatisfecho consigo mismo; está decepcionado con lo ocurrido en su vida pasada, le inquietan ciertas características personales; desea ser diferente [de] como es.

Relaciones positivas con otros

Puntuación alta: tiene relaciones cálidas, satisfactorias y de confianza con otros; se interesa por el bienestar de los demás; [es] capaz de mostrar gran empatía, afecto e intimidad; entiende el toma y da de las relaciones humanas.

Puntuación baja: tiene pocas relaciones estrechas y de confianza con otros; le resulta difícil mostrar calidez, apertura e interés por los otros; se aísla y frustra en las relaciones interpersonales; no [está] dispuesto a hacer compromisos para conservar vínculos importantes con los demás.

Autonomía

Puntuación alta: muestra autodeterminación e independencia; [es] capaz de resistir las presiones sociales para pensar y actuar de ciertas maneras; regula la conducta desde el interior; se evalúa a sí mismo a través de estándares personales.

Puntuación baja: le preocupan las expectativas y evaluaciones de otros; depende del juicio de otros para tomar decisiones importantes; se conforma a las presiones sociales para pensar y actuar de ciertas maneras.

Dominio del ambiente

Puntuación alta: tiene sentido de dominio y competencia en el manejo del ambiente; controla un conjunto complejo de actividades externas; hace un uso eficaz de las oportunidades que lo rodean; [es] capaz de elegir o crear contextos adecuados para las necesidades y valores personales.

Baja puntuación: le resulta difícil manejar los asuntos cotidianos; se siente incapaz de cambiar o mejorar el contexto que lo rodea; no tiene conciencia de las oportunidades que lo circundan; carece de sentido de control sobre el mundo externo.

Propósito en la vida

Puntuación alta: tiene metas en la vida y sentido de dirección; siente que hay significado en la vida presente y pasada; sostiene creencias que dan propósito a la vida; tiene metas y objetivos por los cuales vivir.

Puntuación baja: carece del sentido de significado de la vida; tiene pocas metas u objetivos; carece del sentido de dirección; no ve propósito en la vida pasada; no tiene perspectivas o creencias que den significado a la vida.

Crecimiento personal

Puntuación alta: tiene un sentimiento de desarrollo continuo; se ve a sí mismo como algo que crece y se extiende; está abierto a nuevas experiencias; tiene un sentido de realización de su potencial; ve mejoras en sí mismo y en su conducta a lo largo del tiempo; cambia de maneras que reflejan más autoconocimiento y eficacia.

Puntuación baja: tiene un sentido de estancamiento personal; carece de la sensación de mejoría o expansión a lo largo del tiempo; se siente aburrido [con] y desinteresado [en] la vida; se considera incapaz de desarrollar nuevas actitudes o conductas.

Fuente: Adaptado de Keyes y Ryff, 1999, p. 163, tabla 1.

Carol Ryff: dimensiones múltiples del bienestar Carol Ryff y sus colaboradores (Keyes y Ryff, 1999; Ryff, 1995; Ryff y Singer, 1998) desarrollaron un modelo que incluye seis dimensiones de bienestar y una escala de autorreporte, el Inventario de Bienestar de Ryff (Ryff y Keyes, 1995) para medirlas. Las seis dimensiones son *autoaceptación*, *relaciones positivas con los otros*, *autonomía*, *dominio del ambiente*, *propósito en la vida* y *crecimiento personal* (tabla 16-3). De acuerdo con Ryff, la gente psicológicamente sana tiene actitudes positivas hacia sí misma y hacia los demás. Toma sus propias decisiones y regula su conducta, además de elegir o dar forma a ambientes compatibles con sus necesidades. Tiene metas que dan significado a su vida y se esfuerza por explorar y por desarrollarse con tanta plenitud como sea posible.

Una serie de estudios transversales que utilizó la escala de Ryff demostró que la mitad de la vida es un periodo de salud mental por lo general positivo (Ryff y Singer, 1998). Las personas de mediana edad expresaban mayor bienestar que los adultos mayores y más jóvenes en algunas áreas, pero no en otras. Eran más autónomas que los adul-

tos tempranos pero algo menos resueltos y menos enfocados en el crecimiento personal, dimensiones orientadas al futuro que declinaban de manera más marcada en la adultez tardía. Por otro lado, el dominio del ambiente aumentaba entre la adultez media y la tardía. La autoaceptación era relativamente estable para todos los grupos de edad. Por supuesto, dado que la investigación fue transversal, no sabemos si las diferencias se debían a la maduración, al envejecimiento o a factores de la cohorte. En general, el bienestar de hombres y mujeres era bastante similar, aunque las mujeres tenían más relaciones sociales positivas (Ryff y Singer, 1998).

Cuando se usó la escala de Ryff para medir el bienestar psicológico de miembros de grupos minoritarios, el retrato colectivo replicó esos patrones relacionados con la edad. Sin embargo, las mujeres negras y las hispanas obtuvieron puntuaciones más bajas que los hombres de sus clases en varias áreas, lo que revelaba "una mayor extensión del bienestar comprometido entre mujeres de diferentes edades pertenecientes a minorías étnicas" (Ryff, Keyes y Hughes, 2004, p. 417). Sin embargo, cuando se controlaron el empleo y el estado civil, la categoría del grupo minoritario predecía bienestar positivo en varias áreas, incluso cuando se explicaban la educación y la discriminación percibidas. Es posible que factores como la consideración por uno mismo, la destreza y el crecimiento personales se vean fortalecidos cuando se deben enfrentar los desafíos de la vida de un grupo minoritario (Ryff *et al.*, 2004).

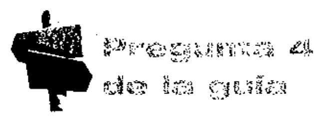


¿Puede...

- explicar el concepto de salud mental positiva?
- analizar las tendencias de edad en la emocionalidad, la personalidad, la satisfacción con la vida y el bienestar psicológico?
- explicar la importancia de una medida multifacética del bienestar y nombrar y describir las seis dimensiones del modelo de Ryff?

La investigación sugiere que quienes emigran a Estados Unidos pueden gozar de mayor salud física y mental que los que han estado ahí por dos o más generaciones. ¿Por qué? Un estudio que evaluó a 312 inmigrantes de primera generación de origen mexicano y puertorriqueño y a 242 puertorriqueños de segunda generación encontró que la resistencia a la asimilación fomenta el bienestar en la generación inmigrante, en especial en las áreas de autonomía, calidad de las relaciones y propósito en la vida. Los investigadores proponen el término *conservadurismo étnico* para referirse a esta tendencia a resistir la asimilación y aferrarse a los valores y prácticas familiares que dan significado a la vida. El conservadurismo étnico era menos eficaz para promover el bienestar en la segunda generación, a la cual le podría resultar más difícil o psicológicamente conflictivo resistir la fuerza de la asimilación (Horton y Schweder, 2004).

Relaciones en la mitad de la vida



¿Qué papel desempeñan las relaciones sociales en la vida de las personas de mediana edad?

En la actualidad es difícil generalizar acerca del significado de las relaciones en la edad media. Dicho periodo no sólo abarca un cuarto de siglo de desarrollo sino que también comprende una mayor multiplicidad de trayectorias de la vida que nunca antes (S. L. Brown, Bulanda y Lee, 2005). Sin embargo, para la mayoría de las personas de mediana edad, las relaciones con los demás son muy importantes, quizá de una manera diferente que antes.

[illegible] social

Teoría propuesta por Kahn y Antonucci que sostiene que la gente se mueve por la vida rodeada por círculos concéntricos de relaciones íntimas de las que depende para obtener ayuda, bienestar y apoyo social.

De acuerdo con la **teoría de la caravana social**, la gente atraviesa la vida rodeada por *caravanas sociales*: círculos de amigos cercanos y familiares con diversos grados de cercanía, de los que depende para recibir ayuda, bienestar y apoyo social, y a los cuales ofrece a su vez cuidado, interés y sostén (Antonucci y Akiyama, 1997; Kahn y Antonucci, 1980). Las características de la persona (género, raza, religión, edad, educación y estado civil) aunadas a las peculiaridades de su situación (expectativas de roles, eventos de la vida, estrés financiero, complicaciones cotidianas, exigencias y recursos) influyen en el tamaño y la composición de la caravana o red de apoyo, la cantidad y tipos de apoyo social que recibe una persona, y la satisfacción derivada de dicho apoyo. Todos esos factores contribuyen a la salud y el bienestar (Antonucci, Akiyama y Merline, 2001).

Aunque por lo regular las caravanas muestran estabilidad a largo plazo, su composición puede cambiar. En un momento los vínculos con los hermanos pueden ser los más importantes, mientras que en otro lo son los que se establecen con los amigos (Paul,

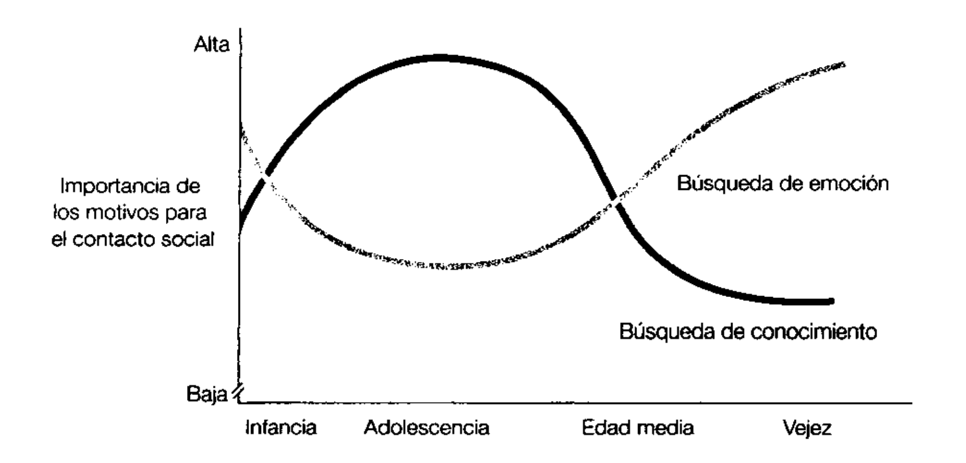


Figura 16-2
Cambios en los motivos para el contacto social a lo largo del ciclo de vida. De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional, los infantes buscan el contacto social sobre todo por el confort emocional que éste les proporciona. En la adolescencia y la adultez temprana, la gente suele interesarse más en buscar información en otros. A partir de la edad media, las necesidades emocionales predominan cada vez más. (Fuente: Adaptado de Carstensen, Gross y Fung, 1997.)

1997). En los países industrializados las personas de mediana edad suelen tener las caravanas más grandes debido a que es probable que estén casadas, que tengan hijos, que sus padres vivan y que estén en la fuerza de trabajo a menos que se hayan retirado temprano (Antonucci *et al.*, 2001). Las caravanas de las mujeres, en particular el círculo interno, suelen ser más grandes que las de los hombres (Antonucci y Akiyama, 1997).

La **teoría de la selectividad socioemocional** de Laura Carstensen (1991, 1995, 1996; Carstensen, Isaacowitz y Charles, 1999) ofrece una perspectiva del ciclo de vida de la manera en que la gente elige con quién pasar su tiempo. De acuerdo con Carstensen, la interacción social tiene tres metas principales: 1) es una fuente de información; 2) ayuda a desarrollar y mantener un sentido de sí mismo; y 3) es una fuente de placer y confort o de bienestar emocional. En la infancia, la tercera meta (la necesidad de apoyo emocional) es primordial. Entre la niñez y la adultez temprana empieza a destacarse la búsqueda de información. A medida que los jóvenes se esfuerzan por conocer su sociedad y el lugar que ocupan en ella, los desconocidos bien pueden ser las mejores fuentes de conocimiento. Para la edad media, aunque la búsqueda de información mantiene su importancia (Fung, Carstensen y Lang, 2001), empieza a reafirmarse la función original de los contactos sociales de regular la emoción. En otras palabras, las personas de mediana edad buscan cada vez más a quienes les hacen sentir bien (figura 16-2). En la investigación que se realizó para probar esta teoría, los adultos de mediana edad y los viejos hicieron más hincapié que los adultos tempranos en la afinidad emocional cuando tuvieron que elegir parejas sociales hipotéticas (Carstensen *et al.*, 1999).

Teoría propuesta por Carstensen que indica que la gente selecciona los contactos sociales con base en la cambiante importancia relativa de la interacción social como fuente de información, como ayuda para desarrollar y mantener el autoconcepto, y como fuente de bienestar emocional.

Relaciones, género y calidad de vida

Para la mayoría de los adultos de mediana edad, las relaciones son la llave más importante del bienestar (Markus *et al.*, 2004), y pueden ser una fuente importante de salud y satisfacción (Lachman, 2004). En realidad, de acuerdo con dos encuestas nacionales, tener una pareja y gozar de buena salud son los factores más importantes para el bienestar de las mujeres en sus cincuenta. Tener o no tener hijos marcaba poca diferencia. Las menos felices, más solitarias y deprimidas eran madres solteras, divorciadas o viudas (Koropeckyj-Cox, Pienta y Brown, 2007).

Sin embargo, las relaciones también generan exigencias estresantes (Lachman, 2004) que suelen ser más pesadas para las mujeres. El sentido de responsabilidad e interés por los otros puede dañar el bienestar de una mujer cuando los problemas o infortunios acosan a su pareja, a sus hijos, padres, amigos o compañeros de trabajo. Este estrés vicario puede explicar por qué las mujeres de mediana edad son muy susceptibles a la depresión y a otros problemas de salud mental, y por qué, como veremos, tienden a ser más desdichadas en su matrimonio que los hombres (Antonucci y Akiyama, 1997; S. P. Thomas, 1997).

Por ello, cuando se estudian las relaciones sociales de la mitad de la vida, es necesario tener en mente que sus efectos pueden ser positivos y negativos. En las secciones



¿Puede...

- resumir dos modelos teóricos de la selección de los contactos sociales?
- examinar la forma en que las relaciones pueden afectar la calidad de la vida en la adultez media?

restantes de este capítulo, examinaremos cómo se desarrollan las relaciones íntimas durante los años medios. Primero haremos un análisis de las relaciones con los cónyuges, las parejas en cohabitación, las parejas homosexuales y los amigos; luego revisaremos los vínculos con los hijos maduros y después los lazos con los padres que envejecen, los hermanos y los nietos.

Pregunta 5 de la guía

¿Cómo transcurren los años medios de los matrimonios, las cohabitaciones, las relaciones homosexuales y las amistades? ¿Qué tan común es el divorcio en esta época de la vida?

Relaciones consensuales

Los matrimonios, las cohabitaciones, las uniones homosexuales y las amistades por lo general involucran a dos personas de la misma generación que se eligieron mutuamente. ¿Cómo se desarrollan esas relaciones en la edad media?

En la mitad de la vida, el matrimonio es muy distinto de lo que solía ser. Cuando las expectativas de vida eran más cortas, eran raras las parejas que permanecían juntas por 25, 30 o 40 años. El patrón más común era que los matrimonios terminaran por la muerte de uno de los cónyuges y que el sobreviviente volviera a casarse. La gente tenía muchos hijos y esperaba que vivieran en casa hasta que se casaran. Era inusual que marido y mujer de mediana edad se quedaran solos. En la actualidad, más matrimonios terminan en divorcio, pero las parejas que permanecen juntas pueden esperar pasar 20 o más años de matrimonio después de que el último hijo deja el hogar.

¿Qué sucede con la calidad de un matrimonio de largo plazo? Un análisis de dos encuestas que se aplicaron a 8 929 hombres y mujeres en su primer matrimonio encontró una curva en forma de U similar al patrón del bienestar psicológico en comparaciones internacionales recientes. Durante los primeros 20 a 24 años de matrimonio, entre más tiempo haya estado casada una pareja, menos satisfechos suelen estar los cónyuges. Luego la asociación entre satisfacción y duración del matrimonio empieza a adquirir carácter positivo. Entre los 35 y 44 años de matrimonio la pareja tiende a estar incluso más satisfecha que durante los primeros cuatro años (Orbuch *et al.*, 1996).

La satisfacción marital por lo general toca fondo al principio de la edad media, cuando muchas parejas tienen hijos adolescentes y están muy ocupadas con sus carreras. Por lo general, la satisfacción alcanza su punto más importante cuando los hijos crecieron; muchas personas están retiradas o empiezan su retiro y la acumulación de bienes de toda la vida ayuda a aliviar las preocupaciones financieras (Orbuch *et al.*, 1996). Por otro lado, esos cambios pueden producir nuevas presiones y desafíos (Antonucci *et al.*, 2001).

¿Qué opina?

- ¿Cuántas parejas conoce que hayan estado felizmente casadas por mucho tiempo? ¿Puede decir si esos matrimonios siguieron patrones similares a los que se mencionan en el texto?

Según un estudio longitudinal de 283 parejas casadas, la satisfacción sexual influye en la satisfacción y estabilidad matrimonial. Los que estaban satisfechos con su vida sexual tendían a estar satisfechos con su matrimonio, y una mejor calidad matrimonial daba lugar a matrimonios más largos para hombres y mujeres (Yeh, Lorenz, Wickrama, Conger y Elder, 2006).

Cohabitación

Aunque la cohabitación se ha incrementado de manera considerable en Estados Unidos, en la mitad de la vida es apenas la mitad de lo que suele ser común en la adultez temprana (Blieszner y Roberto, 2006). Sin embargo, debido al envejecimiento de los *baby boomers*, lo es todavía más (S. L. Brown *et al.*, 2005).

¿Las personas que cohabitan recogen las mismas recompensas que las personas casadas? Aunque es insuficiente la investigación sobre la cohabitación entre personas de mediana edad y de mayores, un estudio sugiere que la respuesta, al menos para los hombres, es negativa. Entre 18 598 estadounidenses mayores de 50 años, los hombres que cohabitaban (pero no las mujeres) eran más propensos a la depresión que sus contrapartes casadas, incluso cuando se controlaban variables como salud física, apoyo social y recursos econó-

micos. En realidad, la probabilidad de depresión era casi la misma entre los hombres que cohabitaban y los que no tenían pareja: viudos, divorciados, separados y hombres que no se habían casado nunca. Puede ser que los hombres y las mujeres consideren sus relaciones de manera diferente. Las mujeres, igual que los hombres, tal vez deseen una compañía íntima pero es posible que puedan disfrutar de la compañía sin el compromiso del matrimonio formal, un compromiso que en la edad media significa la posibilidad de tener que cuidar de un esposo enfermo. De la misma manera, los hombres que envejecen tal vez necesiten o anticipen la necesidad del tipo de cuidado que las esposas tradicionalmente proporcionan y quizá les preocupe no recibirlo (S. L. Brown *et al.*, 2005).

Divorcio

El divorcio es relativamente inusual en la mitad de la vida, aunque es más común que en el pasado (Aldwin y Levenson, 2001; Blieszner y Roberto, 2006). Sin embargo, para las personas que se divorcian en la mitad de la vida, cuando suponían que su vida estaba resuelta, la ruptura puede ser traumática. En una encuesta de la American Association of Retired Persons (AARP) con hombres y mujeres que se habían divorciado al menos una vez en sus cuarenta, cincuenta o sesenta, la mayoría de los encuestados dijo que la experiencia era emocionalmente más devastadora que la pérdida de un trabajo y casi tanto como una enfermedad grave, aunque menos que la muerte del cónyuge. El divorcio en la mitad de la vida parece ser especialmente difícil para las mujeres, quienes a cualquier edad sufren más efectos negativos del divorcio que los hombres (Marks y Lambert, 1998; Montenegro, 2004).

Los matrimonios de mucho tiempo son menos propensos a la ruptura que los más recientes porque como pareja que permanece junta construyen un **capital matrimonial**, beneficios financieros y emocionales del matrimonio a los que resulta difícil renunciar (Becker, 1991; Jones, Tepperman y Wilson, 1995). La educación universitaria disminuye el riesgo de separación o divorcio después de la primera década de matrimonio, lo que quizá se debe a que las parejas educadas suelen haber acumulado bienes matrimoniales y a nivel financiero tienen mucho que perder por el divorcio (Hiedemann *et al.*, 1998). Los divorciados de mediana edad, en especial las mujeres, que no vuelven a casarse suelen tener menor seguridad financiera que quienes permanecen casados (Wilmoth y Koso, 2002) y es posible que tengan que trabajar, quizá por primera vez (Huyck, 1999). De acuerdo con la encuesta de la AARP, la pérdida de la seguridad financiera es una preocupación importante de las personas en sus cuarenta que se divorcian y necesitan demostrar que pueden continuar con sus vidas. Sin embargo, el divorcio resulta más difícil para las personas en sus cincuenta, debido quizá a que les preocupa más la posibilidad de volver a casarse y, a diferencia de los divorciados mayores, están más preocupados por su futuro (Montenegro, 2004).

Beneficios financieros y emocionales construidos durante un matrimonio de mucho tiempo, que suelen mantener junta a una pareja.

¿Por qué se divorcia la gente de mediana edad? La razón principal aducida por los participantes en la AARP era el abuso —verbal, físico o emocional— por parte de la pareja. Otras razones frecuentes eran las diferencias entre los valores o estilos de vida, la infidelidad, el abuso del alcohol o las drogas, y el simple desamor.

La mayoría de las personas de mediana edad que se divorcian a la larga se recupera. En promedio, los encuestados por la AARP asignaban a su perspectiva de la vida una puntuación tan alta como la asignada por la población general mayor de 45 años y mayor que la asignada por las personas solteras de su grupo de edad. Tres de cada cuatro dijeron que terminar su matrimonio fue una decisión correcta. Alrededor de una de cada tres (32%) habían vuelto a casarse —6% con sus antiguos cónyuges— y su perspectiva era mejor que la de aquellos que no lo hicieron (Montenegro, 2004).

Sin embargo, por la razón que sea, a menudo se mantiene el estrés. Casi la mitad (49%) de los encuestados por la AARP, en especial las mujeres, dijo que habían sufrido mucho estrés y 28% afirmó sufrir depresión. Esas proporciones son similares a las tasas que se encuentran entre los solteros de la misma edad (Montenegro, 2004). Por el lado positivo, el estrés del divorcio puede dar lugar a crecimiento personal (Aldwin y Levenson, 2001; Helson y Roberts, 1994).

El sentido de expectativas profanadas puede estar en descenso a medida que se hace más común el divorcio durante la mitad de la vida (Marks y Lambert, 1998; Norton y Moorman, 1987). Este cambio parece deberse en gran medida a la creciente independencia económica de las mujeres (Hiedemann *et al.*, 1998). Se proyecta que las tasas de divorcio sigan en aumento entre los *baby boomers*, ahora en sus cincuenta, muchos de los cuales se casaron tarde y tuvieron menos hijos que las generaciones previas (Hiedemann *et al.*, 1998; Uhlenberg, Cooney y Boyd, 1990). Incluso en matrimonios duraderos, el creciente número de años que la gente puede esperar vivir con buena salud después de que termina la crianza de los hijos puede hacer que la disolución de un matrimonio difícil y la perspectiva de volver a casarse resulten una opción más práctica y atractiva (Hiedemann *et al.*, 1998).

En realidad, es posible que el divorcio sea *menos* amenazante para el bienestar en la edad media que en la adultez temprana. Esa conclusión se deriva de un estudio longitudinal de cinco años que comparó las reacciones de 6 948 adultos tempranos y de edad media tomados de una muestra nacional representativa. Los investigadores usaron la prueba de seis dimensiones del bienestar psicológico de Ryff así como otros criterios. En casi todos los sentidos, las personas de mediana edad mostraron mayor capacidad de adaptación que las más jóvenes ante la separación o divorcio, a pesar de que sus perspectivas de volver a casarse eran más limitadas (Marks y Lambert, 1998).

Estado civil, bienestar y salud

Igual que en la adultez temprana, el matrimonio ofrece beneficios importantes, apoyo social, estimulación de las conductas que promueven la salud y recursos socioeconómicos (Gallo, Troxel, Matthews y Kuller, 2003), así como acumulación de riqueza (Wilmoth y Koso, 2002). En la muestra del estudio MIDUS, el matrimonio favorecía por igual el bienestar de hombres y mujeres, pero la soltería parecía ser una carga emocional mayor para los hombres de mediana edad, quienes solían mostrarse más ansiosos, tristes o inquietos y menos generativos que sus contrapartes más jóvenes. Hombres y mujeres que estuvieron casados y no cohabitaban reportaron mayor emocionalidad negativa que los que estaban todavía en su primer matrimonio. Sin embargo, las mujeres en la mitad de la vida que se habían divorciado, se habían casado de nueva cuenta o que cohabitaban experimentaban mayor bienestar que sus contrapartes más jóvenes, lo que indica que la experiencia de vida es un activo para las mujeres en dichas situaciones (Marks *et al.*, 2004).



¿Puede...

- describir el patrón típico de la satisfacción matrimonial relacionado con la edad y mencionar factores que pueden ayudar a explicarlo?
- comparar los beneficios del matrimonio y la cohabitación en la edad media?
- dar razones de la tendencia a que el divorcio ocurra al inicio del matrimonio y mencionar factores que pueden incrementar el riesgo de divorcio en la mitad de la vida?
- examinar los efectos del matrimonio, la cohabitación y el divorcio en el bienestar y en la salud física y mental?

En estudios transversales, las personas casadas parecen ser más sanas —a nivel físico y mental— en la edad media y por lo general viven más que las solteras, separadas o divorciadas (S. L. Brown *et al.*, 2005; Kaplan y Kronick, 2006; Zhang, 2006). Quienes nunca se casaron pueden estar en mayor riesgo, sobre todo de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas (Kaplan y Kronick, 2006). Sin embargo, el estado civil por sí solo no es necesariamente el factor clave. Entre 494 mujeres de 42 a 50 años, en su mayoría blancas, que fueron seguidas en un estudio durante 13 años, las que sostenían relaciones matrimoniales o de cohabitación muy satisfactorias mostraban factores de riesgo más bajos de presentar enfermedades cardiovasculares que las que no sostenían en ese momento tales relaciones. No sucedió lo mismo con las mujeres que estaban menos satisfechas con sus relaciones. Por consiguiente, el estrés de una mala relación puede eliminar los beneficios potenciales (Gallo *et al.*, 2003).

Otros estudios también indican la importancia de la calidad marital. En una encuesta longitudinal nacional, las presiones matrimoniales incrementaban, en hombres y mujeres, los deterioros de la salud relacionados con la edad, efecto que era más fuerte mientras mayor fuera la pareja (Umberson, Williams, Powers, Liu y Needham, 2006). Una revisión de muchos estudios sugiere que el conflicto marital puede contribuir a graves problemas de salud, en especial en las mujeres, quienes suelen ser más afectadas por la calidad emocional de su matrimonio. Por ejemplo, la conducta hostil de un hombre hacia su esposa durante una pelea puede aumentar la presión sanguínea de la mujer si ésta tiene hipertensión. Las relaciones desagradables también se asocian con una dis-

minución de la función inmunológica, con más síntomas depresivos y con malas prácticas de salud. El riesgo es mayor para los adultos de mediana edad y viejos porque los efectos del estrés marital interactúan con la vulnerabilidad asociada con el envejecimiento (Kiecolt-Glaser y Newton, 2001).



Esta pareja muestra con orgullo su certificado de unión civil que reconoce su relación como pareja. Algunos hombres y mujeres homosexuales no reconocen su orientación sino hasta muy entrada la adultez y pueden llegar a establecer relaciones íntimas más tarde que sus contrapartes heterosexuales.

Los gays y las lesbianas que ahora están en la edad media crecieron en una época en que la homosexualidad se consideraba una enfermedad mental y quienes la practicaban eran aislados no sólo de la comunidad mayor sino también entre sí. En la actualidad, esta generación pionera apenas empieza a explorar las oportunidades inherentes a la aceptación cada vez mayor de la homosexualidad (Kimmel y Sang, 1995).*

El momento en que se acepta la homosexualidad puede influir en otros aspectos del desarrollo. Algunos gays y lesbianas de mediana edad pueden estar asociando y estableciendo relaciones de manera abierta por primera vez. Muchos todavía intentan resolver los conflictos con los padres y otros familiares (que a veces incluyen a sus cónyuges) u ocultándoles su homosexualidad. Algunos se mudan a ciudades con grandes poblaciones homosexuales donde resulta más fácil buscar y formar relaciones.

Los hombres gay que no aceptan su homosexualidad sino hasta la mitad de la vida pasan a menudo por una búsqueda prolongada de la identidad, marcada por la culpa, el secreto, el matrimonio heterosexual y relaciones conflictivas con ambos sexos. En contraste, los que reconocen y aceptan su orientación sexual en un momento temprano de la vida suelen cruzar las barreras raciales, socioeconómicas y de edad dentro de la comunidad gay.



¿Puede...

- examinar los problemas concernientes a las relaciones homosexuales en la mitad de la vida?

Las amistades en la mitad de la vida suelen tener especial importancia para los homosexuales. Es más probable que las lesbianas reciban apoyo emocional de otras amigas lesbianas, amantes e incluso ex amantes que de sus parientes. También los hombres gay dependen de redes de amistades o *parientes ficticios* (consulte el capítulo 14) que crean y mantienen activamente. Las redes de amigos proporcionan solidaridad y contacto con gente más joven, que los heterosexuales de mediana edad por lo regular obtienen de la familia.

Tal como predice la teoría de Carstensen, las redes sociales suelen reducirse e incrementar su nivel de intimidad en la mitad de la vida. Sin embargo, las amistades persisten y son una fuente importante de apoyo emocional y bienestar, en especial para las mujeres (Adams y Allan, 1998; Antonucci *et al.*, 2001). Los *baby boomers*, ahora en su mitad de la vida, cuentan con un promedio de hasta siete buenos amigos (Blieszner y Roberto, 2006). Las amistades suelen girar alrededor del trabajo y la crianza; otras se basan en los contactos en el vecindario o en asociación con organizaciones de voluntariado (Antonucci *et al.*, 2001; Hartup y Stevens, 1999).

La calidad de las amistades en la mitad de la vida a menudo compensa el escaso tiempo compartido. En especial durante una crisis, como un divorcio o un problema con un padre que envejece, los adultos recurren a los amigos para recibir apoyo emocional, orientación práctica, consuelo, compañía y conversación (Antonucci y Akiyama, 1997; Hartup y Stevens, 1999; Suitor y Pillemer, 1993). Con frecuencia, los conflictos con los amigos se centran en diferencias de valores, creencias y estilos de vida; por lo regular, los amigos pueden resolver esos conflictos a la vez que mantienen la dignidad y el respeto mutuos (Hartup y Stevens, 1999).

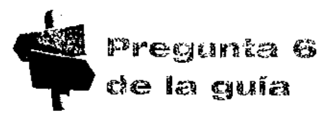
---

* A menos que se indique otra cosa, esta sección se basa en Kimmel y Sang (1995).



¿*Puede...*

- resumir la cantidad, calidad e importancia de los amigos en la edad media?



Pregunta 6 de la guía

¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos a medida que éstos se acercan a la adultez?

La importancia de las amistades puede variar con el tiempo. En un estudio longitudinal de 155 hombres y mujeres principalmente blancos y de clase media y baja, los amigos eran más importantes para el bienestar de las mujeres al inicio de la edad media y para el bienestar de los hombres al final de ese periodo (Paul, 1997).

Relaciones con los hijos maduros

La paternidad es un proceso de dejar ir que por lo regular se aproxima o alcanza su punto culminante durante la edad media de los padres (Marks *et al.*, 2004). Es cierto que, debido a las tendencias contemporáneas a postergar el matrimonio y la paternidad, algunas personas de mediana edad enfrentan problemas como encontrar una buena guardería o programa preescolar y examinar el contenido de las caricaturas de la mañana del domingo. Sin embargo, la mayor parte de los padres que se encuentran al inicio de la edad media deben afrontar un conjunto diferente de problemas que surgen de convivir con hijos que pronto dejarán el hogar. Una vez que éstos se convierten en adultos y que tienen sus propios hijos, la familia intergeneracional se multiplica en cantidad y en conexiones. Los padres de mediana edad, por lo regular las mujeres, suelen ser los guardianes familiares que conservan los vínculos entre las diversas ramas de la familia extensa (Putney y Bengtson, 2001).

En la actualidad, las familias son diversas y complejas. Cada vez son más los padres de mediana edad que tienen que lidiar con el hecho de que un hijo adulto siga viviendo en el hogar familiar o que lo deje sólo para regresar. Sin embargo, una cosa no ha cambiado: el bienestar de los padres suele depender de cómo les vaya a sus hijos (Allen, Blieszner y Roberto, 2000). Por fortuna, la relación entre padres e hijos suele mejorar con la edad (Blieszner y Roberto, 2006).

[illegible] problemas para los padres

Irónicamente, las personas que se encuentran en los dos momentos de la vida vinculados con crisis emocionales —adolescencia y mitad de la vida— suelen vivir en la misma casa. Por lo regular, los adultos de mediana edad son los padres de hijos adolescentes. Al mismo tiempo que lidian con sus propias preocupaciones, los padres tienen que enfrentarse cada día con jóvenes que están pasando por grandes cambios físicos, emocionales y sociales.

Aunque la investigación contradice el estereotipo de la adolescencia como un momento de inevitable confusión y rebeldía, implica cierto rechazo de la autoridad paterna. Una tarea importante para los padres es aceptar a sus hijos maduros como son, no como esperaban que fueran.

Teóricos de diversas perspectivas han descrito este periodo como uno de cuestionamientos, revaloraciones y disminución del bienestar para los padres. Sin embargo, tampoco esto es inevitable. En el estudio MIDUS, ser padre se asociaba con más malestar psicológico que no tener hijos, pero eso también traía consigo mayor bienestar psicológico y generatividad, sobre todo para los hombres (Marks *et al.*, 2004).

Una encuesta aplicada por medio de cuestionarios a 129 familias con ambos padres y una hija o hijo primogénitos de entre 10 y 15 años ilustra la complejidad de la situación. Para algunos padres, en especial hombres en trabajos administrativos y profesionales con hijos varones, la adolescencia del hijo acarreaba mayor satisfacción, bienestar e incluso orgullo. Sin embargo, para la mayoría de los padres, los cambios normativos de la adolescencia provocaban una mezcla de emociones positivas y negativas. Esto era así sobre todo en el caso de madres con hijas en la adolescencia temprana, cuyas relaciones solían ser cercanas y llenas de conflicto (Silverberg, 1996). En un estudio longitudinal de 191 familias con hijos adolescentes, los padres tendían a compensar la falta de aceptación y calidez en las relaciones entre madre e hijo y entre padre e hija incrementando su vinculación emocional con el trabajo, y, en el caso de los padres, pasando más tiempo en él (Fortner, Crouter y McHale, 2004).

La investigación ha puesto en tela de juicio las ideas populares acerca del **nido vacío**, una transición supuestamente difícil, en especial para las mujeres, que ocurre cuando el hijo más joven deja el hogar. Aunque algunas mujeres que invirtieron grandes esfuerzos en la maternidad tienen dificultades para ajustarse al nido vacío, son superadas por mucho por las que encuentran que la partida de los hijos es liberadora (Antonucci *et al.*, 2001; Antonucci y Akiyama, 1997; Barnett, 1985; Chiriboga, 1997; Helson, 1997; Mitchell y Helson, 1990). Para algunas mujeres el nido vacío puede traer alivio de lo que Gutmann llamó la "emergencia crónica de la maternidad" (Cooper y Gutmann, 1987, p. 347) Pueden perseguir sus propios intereses mientras disfrutan de los logros de sus hijos mayores. En la actualidad, el hecho de que el nido vuelva a llenarse por el regreso a casa de los hijos crecidos puede ser mucho más estresante (Thomas, 1997).

Fase de transición de la crianza que sigue a la partida del hogar del último hijo.

Los efectos del nido vacío en el matrimonio dependen de su calidad y duración. En un buen matrimonio, la partida de los hijos crecidos puede conducir a una segunda luna de miel (Robinson y Blanton, 1993). El nido vacío puede ser más difícil para las parejas cuya identidad depende de su papel como padres o para las que ahora deben enfrentar problemas matrimoniales que antes habían hecho a un lado bajo la presión de las responsabilidades parentales (Antonucci *et al.*, 2001).

El nido vacío no es una señal del fin de la paternidad o maternidad. Es una transición a una nueva etapa: la relación entre los padres y sus hijos adultos.

Elliott Roosevelt, hijo del presidente Franklin Delano Roosevelt, solía contar una anécdota acerca de su madre, Eleanor Roosevelt. En una cena de estado, Eleanor, que estaba sentada a su lado, se inclinó hacia él y le susurró algo al oído. Más tarde un amigo le preguntó a Elliott, entonces en sus cuarenta, qué le había dicho su madre. "Me dijo que me comiera los chícharos", respondió.

Incluso después de que han terminado los años de crianza activa y que los hijos han dejado el hogar para siempre, los padres siguen siéndolo. El papel en la mitad de la vida de un padre de adultos tempranos genera nuevos problemas y requiere nuevas actitudes y conductas de parte de ambas generaciones (Marks *et al.*, 2004).

Los padres de mediana edad por lo general dan a sus hijos más ayuda y apoyo de la que reciben de ellos cuando los adultos tempranos establecen su carrera y su familia (Antonucci *et al.*, 2001). Dan más ayuda a los hijos que más la necesitan, por lo regular los que son solteros o padres solteros (Blieszner y Roberto, 2006). Al mismo tiempo, los problemas de los hijos adultos disminuyen el bienestar de sus padres (Greenfield y Marks, 2006). A algunos les cuesta mucho tratar a sus hijos como adultos y a muchos adultos tempranos les resulta engorroso aceptar la continua preocupación de sus padres por ellos. En un ambiente familiar cálido y de apoyo, dichos conflictos pueden ser abordados mediante una manifestación abierta de los sentimientos (Putney y Bengtson, 2001).

La mayoría de los adultos tempranos y sus padres de mediana edad disfrutan de la mutua compañía y se llevan bien. Sin embargo, no todas las familias intergeneracionales se ajustan a un molde. Se estima que 25% de ellas son *muy unidas*, tanto geográfica como emocionalmente, tienen contacto frecuente y se brindan ayuda y apoyo mutuos. Otro 25% son *sociables*, pero con menos afinidad o compromiso emocional. Alrededor de 16% tienen relaciones *obligatorias*, con mucha interacción pero poco apego emocional; y 17% son *desapegadas*, a nivel tanto geográfico como emocional. Una categoría intermedia consta de las familias que son *íntimas pero distantes* (16%), las cuales pasan poco tiempo juntas pero conservan sentimientos cálidos que podrían conducir a la renovación del contacto e intercambio. Los hijos adultos suelen ser más cercanos a su madre que a su padre (Bengstson, 2001; Silverstein y Bengtson, 1997).

¿Qué opina?

- ¿Considera que es buena idea que los hijos adultos vivan con sus padres?

La crianza prolongada: el "nido abarrotado"

¿Qué sucede si el nido no se vacía cuando debería hacerlo o cuando vuelve a llenarse de manera inesperada? Desde la década de 1980, en la mayoría de las naciones occidentales, cada vez son más los hijos adultos que postergan su partida de casa hasta los 28 o 29 años o más, un fenómeno llamado *incapacidad para independizarse* del que hablamos en el capítulo 14 (Mouw, 2005). Además, el **síndrome de la puerta giratoria**, llamada a veces el *fenómeno del bumerán*, se ha vuelto más común. Cada vez son más los adultos tempranos, en especial hombres, que regresan al hogar de sus padres, en ocasiones más de una vez o a veces con sus propias familias (Aquilino, 1996; Blieszner y Roberto, 2006; Putney y Bengtson, 2001).

Tendencia de los adultos tempranos que han dejado el hogar a regresar a la casa de sus padres en los momentos de problemas financieros, matrimoniales o de otro tipo.

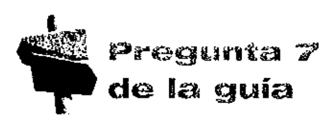
La crianza prolongada puede dar lugar a tensión intergeneracional cuando contradice las expectativas normativas de los padres (Putney y Bengtson, 2001). Cuando los hijos pasan de la adolescencia a la adultez temprana, los padres esperan que se independicen y los hijos esperan hacerlo. La autonomía de un hijo adulto es una señal del éxito de los padres. En consecuencia, como pronostica el modelo del momento de los eventos, la postergación de la partida del nido de un hijo mayor o su regreso al mismo puede producir estrés en la familia (Antonucci *et al.*, 2001; Aquilino, 1996). Como se mencionó en el capítulo 14, los padres y los hijos adultos suelen llevarse mejor cuando éstos tienen empleo y viven por su cuenta (Belsky, Jaffee, Caspi, Moffitt y Silva, 2003). Cuando los hijos adultos viven con sus padres, las relaciones suelen ser más tranquilas cuando los padres ven que el hijo adulto busca su autonomía, por ejemplo, inscribiéndose en la universidad (Antonucci *et al.*, 2001; Aquilino, 1996).



¿Puede...

- analizar los cambios por los que pasan los padres de hijos adolescentes?
- comparar cómo responden las mujeres y los hombres al nido vacío?
- describir las características típicas de las relaciones entre los padres y los hijos mayores?
- dar razones del fenómeno de la crianza prolongada y examinar sus efectos?

Sin embargo, la experiencia no normativa de la residencia común de padres e hijo es una situación cada vez más inusual, en especial para los padres con varios hijos. En lugar de una despedida abrupta, la transición del nido vacío empieza a verse como un proceso más prolongado de separación que a menudo dura varios años (Aquilino, 1996; Putney y Bengtson, 2001). Vivir con hijos adultos puede verse como una expresión de solidaridad familiar, una extensión de la expectativa normativa de ayuda de los padres a sus hijos adultos. Una encuesta longitudinal con una muestra nacional representativa de 1 365 parejas casadas con hijos mayores, encontró que alrededor de uno de cada cuatro de ellos vivía en el hogar de los padres, lo cual sugiere que la crianza prolongada no tiene que ser una experiencia perturbadora. La presencia de hijos adultos parecía no tener efecto en la felicidad marital de los padres, en la cantidad de conflictos matrimoniales o en la cantidad de tiempo que las parejas tenían para sí (Ward y Spitze, 2004).



Pregunta 7 de la guía

¿Cómo es la relación de la gente de mediana edad con sus padres y hermanos?

Otros vínculos de parentesco

Salvo en los momentos de necesidad, los vínculos con la familia de origen —padres y hermanos— suelen perder importancia durante la adultez temprana, cuando toman precedencia el trabajo, el cónyuge o la pareja y los hijos. En la mitad de la vida, esos primeros vínculos de parentesco pueden reafirmarse de una nueva manera, a medida que la responsabilidad de cuidar y sostener a los padres ancianos empieza a cambiar la vida de los hijos de mediana edad. Además, en este periodo suele comenzar una nueva relación: convertirse en abuelos.

Relaciones con los padres ancianos

Los años medios pueden traer consigo cambios espectaculares, aunque graduales, en las relaciones entre padres e hijos. Muchas personas de mediana edad ven a sus padres de manera más objetiva que antes, como individuos con virtudes y defectos. Durante esos años sucede algo más. Un día, un adulto de mediana edad puede examinar a su madre o a su padre y ver a una persona anciana que quizá necesite del cuidado de una hija o un hijo.

Contacto y ayuda mutua Aunque no vivan cerca uno del otro, la mayoría de los hijos de mediana edad y sus padres tienen relaciones cálidas y afectuosas que se basan en el contacto frecuente, la ayuda mutua, los sentimientos de apego y los valores compartidos. Las hijas y las madres mayores suelen ser en especial cercanas (Bengtson, 2001; Fingerman y Dolbin-MacNab, 2006; Willson, Shuey y Elder, 2003). Las relaciones positivas con los padres contribuyen a lograr un sentido fuerte del yo y al bienestar emocional en la mitad de la vida (Blieszner y Roberto, 2006).



La mayoría de los adultos de mediana edad y sus padres ancianos mantienen relaciones cálidas y afectuosas.

Los vínculos son más sólidos cuando los adultos de mediana edad y sus padres tienen niveles educativos y experiencias de trabajo o actitudes hacia el trabajo similares. Esta situación suele darse más en el caso de los *baby boomers* y sus padres que en cualquier momento anterior de la historia, a pesar de los cambios en los roles de género, las actitudes sexuales y las estructuras familiares que han ocurrido entre ambas generaciones. Sin embargo, aproximadamente una tercera parte de los integrantes de esa generación reportan sentimientos encontrados en relación con sus padres (Fingerman y Dolbin-MacNab, 2006).

La ayuda y apoyo siguen fluyendo principalmente de los padres al hijo, en especial en momentos de crisis, hasta muy tarde en la vida (Bengtson, 2001; Fingerman y Dolbin-MacNab, 2006). Sin embargo, aunque la mayor parte de los adultos mayores tienen buena condición física, son vigorosos e independientes, algunos buscan la ayuda de sus hijos para tomar decisiones y pueden depender de ellos financieramente y para llevar a cabo las tareas cotidianas. Puede producirse incluso una inversión de los roles: uno de los padres, sobre todo después de la muerte del cónyuge, se convierte ahora en el que necesita ayuda del hijo (Antonucci *et al.*, 2001). En el estudio MIDUS, uno de cada cinco adultos de entre 40 y 59 años tenía un único padre sobreviviente con mala salud, por lo general la madre (Marks *et al.*, 2004).

Debido al alargamiento del ciclo de vida, algunos científicos del desarrollo propusieron una nueva etapa de la vida llamada **madurez filial**, en la cual los hijos de mediana edad "aprenden a aceptar y satisfacer la necesidad de dependencia de sus padres" (Marcoen, 1995, p. 125). Este desarrollo normativo es visto como un resultado sano de una **crisis filial** durante la cual los adultos aprenden a equilibrar el amor y el deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca. La mayoría de las personas de mediana edad aceptan de buena gana sus obligaciones para con sus padres (Antonucci*et al.*, 2001).

Etapa de la vida propuesta por Marcoen y otros, en la cual los hijos de mediana edad, como resultado de una crisis filial, aprenden a aceptar y satisfacer la necesidad de dependencia de sus padres.

En la terminología de Marcoen, desarrollo normativo de la edad media en que los adultos aprenden a equilibrar el amor y deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca.

Sin embargo, las relaciones familiares en la adultez media y tardía pueden ser complejas. En razón del aumento en la longevidad, es posible que las parejas de mediana edad con recursos emocionales y financieros limitados tengan que distribuirlos entre dos conjuntos de padres ancianos y cubrir sus propias necesidades (y tal vez las de sus hijos adultos). En un estudio, los investigadores entrevistaron a 738 hijos e hijas de mediana edad de 420 familias muy unidas, principalmente con ambos padres. Más de 25% de las relaciones entre los hijos adultos y sus padres o suegros ancianos se caracterizaban por la ambivalencia, casi 8% en grado extremo (Willson *et al.*, 2003).

La ambivalencia puede aflorar al tratar de hacer malabares con necesidades en competencia. En una encuesta nacional longitudinal de 3 622 parejas casadas con al menos un padre superviviente, la asignación de ayuda a los padres ancianos implicaba intercambios y a menudo dependía del linaje familiar. La mayor parte de las parejas aportaba tiempo o dinero, pero no ambos, y algunas ayudaban a ambos conjuntos de padres. Las parejas tendían a responder con mayor facilidad a las necesidades de los padres de la esposa, supuestamente debido a la mayor cercanía de la mujer con respecto a ellos. Las parejas afroamericanas e hispanas eran más propensas que las parejas blancas a brindar ayuda sistemática de todo tipo a los padres de cada lado de la familia (Shuey y Hardy, 2003).

Convertirse en cuidador de los padres ancianos Por lo general, las generaciones tienen una mejor relación mientras los padres disfrutan de salud y vigor. Cuando las personas mayores se vuelven enfermizas —en especial si sufren deterioro mental o cam-

bios de personalidad— la carga de su cuidado puede ejercer demasiada presión en la relación (Antonucci *et al.*, 2001; Marcoen, 1995). Dado el alto costo de las casas de reposo y la renuencia de la mayoría de los ancianos a ingresar y permanecer en ellas (vea el capítulo 18), muchos ancianos dependientes reciben cuidado prolongado en su propio hogar o en el hogar del cuidador (Sarkisian y Gerstel, 2004).

En todo el mundo, el cuidado suele ser una función femenina (Kinsella y Velkoff, 2001). Cuando una madre enferma queda viuda o una mujer divorciada ya no puede arreglárselas por sí sola, lo más probable es que una hija asuma el rol de cuidadora (Antonucci *et al.*, 2001; Pinquart y Sörensen, 2006; Schulz y Martire, 2004). Los hijos contribuyen al cuidado, en especial si no tienen empleo (Sarkisian y Gerstel, 2004), pero es menos probable que proporcionen el cuidado personal principal (Blieszner y Roberto, 2006; Marks, 1996; Matthews, 1995).

Presiones del cuidado Cuidar a una persona puede ser estresante (Schulz y Martire, 2004). Muchos cuidadores encuentran que la tarea es una carga física, emocional y financiera, en especial si trabajan tiempo completo, sus recursos financieros son limitados o carecen de apoyo y ayuda (Lund, 1993a; Schulz y Martire, 2004). Para las mujeres que trabajan fuera de casa es difícil asumir el rol adicional de cuidadora (Marks, 1996), y reducir las horas de trabajo o renunciar a él para cumplir las obligaciones del cuidado puede aumentar la presión financiera (Schulz y Martire, 2004). Los horarios laborales flexibles y los permisos familiares y médicos podrían ayudar a aligerar este problema.

La presión emocional no sólo proviene del cuidado en sí, sino de la necesidad de equilibrarlo con muchas otras responsabilidades de la mitad de la vida (Antonucci *et al.*, 2001; Climo y Stewart, 2003). Los padres ancianos pueden volverse dependientes en un momento en que los adultos de mediana edad necesitan ayudar a sus hijos a independizarse o bien a criarlos, si postergaron la maternidad o paternidad. Los miembros de esta generación en el medio, llamados a veces la **generación sándwich**, pueden verse atrapados entre esas necesidades en competencia y sus limitados recursos de tiempo, dinero y energía. Además, un hijo de mediana edad, que tal vez se prepara para el retiro, con dificultad puede permitirse los costos adicionales de cuidar a un anciano delicado o puede tener sus propios problemas de salud (Kinsella y Velkoff, 2001).

Adultos de mediana edad abrumados por las necesidades en competencia de criar a sus hijos o hacer que se independicen y de cuidar a sus padres ancianos.

Si cuidar a una persona con problemas físicos es difícil, lo es mucho más cuidar a alguien con demencia, que además de ser incapaz de realizar las funciones básicas de la vida cotidiana, puede ser incontinente, suspicaz, agitado o deprimido, puede alucinar, deambular por la noche, ser peligroso para sí mismo y para los demás y necesitar supervisión constante (Biegel, 1995; Schultz y Martire, 2004). Pasar horas sin fin con un padre anciano demente que quizá ni siquiera reconozca a su cuidador puede implicar un aislamiento terrible (Climo y Stewart, 2003), y la relación entre ambos puede deteriorarse. En ocasiones el cuidador enferma física o mentalmente debido a la presión (Pinquart y Sörensen, 2007; Schultz y Martire, 2004; Vitaliano, Zhang y Scanlan, 2003). Dado que las mujeres son más propensas que los hombres a proporcionar cuidado personal, es más probable que su salud mental y su bienestar se vean afectados (Amirkhanyan y Wolf, 2006; Climo y Stewart, 2003; Pinquart y Sörensen, 2006). En ocasiones, el estrés provocado por las pesadas e incesantes exigencias del cuidado es tan grande que puede dar lugar al abuso, la negligencia o incluso el abandono del anciano dependiente (vea el capítulo 18).

Un resultado de ésas y otras presiones puede ser el **agotamiento del cuidador**, una postración física, mental y emocional que a veces afecta a los adultos que cuidan familiares ancianos (Barnhart, 1992). Incluso el cuidador más paciente y cariñoso puede frustrarse y tornarse ansioso o resentido bajo la presión constante de satisfacer las necesidades, al parecer interminables, de una persona mayor. Muchas veces las familias y los amigos no reconocen que los cuidadores tienen el derecho a sentirse desalentados, frustrados y explotados. Los cuidadores necesitan dedicar tiempo a su propia vida, aparte de atender la discapacidad o enfermedad del ser querido. En ocasiones deben hacerse otros arreglos, como el internamiento, la vivienda asistida o la división de las responsabilidades entre los hermanos (Shuey y Hardy, 2003).

Condición de postración física, mental y emocional que afecta a los adultos que proporcionan cuidado continuo a personas enfermas o ancianas.

Los programas de apoyo comunitarios pueden disminuir las presiones y la carga del cuidado, impedir el agotamiento y posponer la necesidad de internar a la persona dependiente. Los servicios pueden incluir comida y administración de la casa; transporte y escolta; y centros de cuidado diurno para adultos que organizan actividades supervisadas y proporcionan cuidado mientras los cuidadores trabajan o atienden sus necesidades personales. El *cuidado de relevo* (cuidado sustituto supervisado mediante la visita de enfermeras o asesores de salud en el hogar) permite a los cuidadores regulares tener algún tiempo libre, aunque sea por unas cuantas horas, un día, un fin de semana o una semana. Otra alternativa es el internamiento temporal del paciente en una casa de reposo. Por medio de la consejería, el apoyo y grupos de autoayuda, los cuidadores pueden compartir los problemas, obtener información sobre los recursos comunitarios y mejorar sus habilidades.

El apoyo de la comunidad puede mejorar el estado de ánimo de los cuidadores y reducir el estrés (Gallagher-Thompson, 1995). En un estudio longitudinal, los cuidadores que recibían apoyo adecuado se tornaban más empáticos, cariñosos, comprensivos, pacientes y compasivos, más cercanos a la persona que cuidaban y apreciaban más su buena salud. Otros se sentían bien por haber cumplido sus responsabilidades. Algunos habían "aprendido a valorar más la vida y a disfrutarla" (Lund, 1993a).

Algunas intervenciones con una base más amplia se dirigen tanto al cuidador como al paciente, y ofrecen consejería individual o familiar, manejo del caso, entrenamiento en habilidades, modificación del ambiente y estrategias para el manejo de la conducta. Dicha combinación de diversos servicios y apoyos puede reducir las cargas de los cuidadores y mejorar sus habilidades, satisfacción y bienestar, e incluso, a veces, mejorar los síntomas del paciente (Schulz y Martire, 2004).



- ¿Qué haría si uno de sus padres, o ambos, necesitaran cuidado de largo plazo? ¿En qué medida los hijos u otros familiares deberían responsabilizarse de dicho cuidado? ¿En qué grado y de qué maneras debería ayudar la sociedad?

Algunos cuidadores familiares, al ver en retrospectiva, consideran que la experiencia fue excepcionalmente gratificante (Climo y Stewart, 2003). Aunque los conflictos de roles pueden parecer abrumadores, algunos adultos de mediana edad florecen en múltiples roles. Las circunstancias y los contextos hacen la diferencia, igual que las actitudes que la persona lleva a la tarea (Bengtson, 2001). Si un cuidador ama profundamente al padre enfermo, se interesa por la continuidad de la familia, ve al cuidado como un desafío y dispone de recursos personales, familiares y comunitarios adecuados para cumplir ese desafío, el cuidado puede ser una oportunidad de crecimiento personal en competencia, compasión, autoconocimiento y trascendencia (Bengtson, 2001; Climo y Stewart, 2003; Bengtson, Rosenthal y Burton, 1996; Biegel, 1995; Lund, 1993a).

Relaciones con los hermanos

Los vínculos fraternos son las relaciones más duraderas en la vida de la mayoría de la gente (Blieszner y Roberto, 2006). En algunas investigaciones transversales, las relaciones fraternas durante el ciclo de vida son parecidas a un reloj de arena donde el mayor contacto ocurre en ambos extremos (la niñez y la adultez media a la tardía) y el menor contacto se da durante los años de la crianza de sus hijos. Los lazos fraternos pueden renovarse después de que los hermanos establecen sus carreras y familias (Bedford, 1995; Cicirelli, 1995; Putney y Bengtson, 2001). Otros estudios indican una disminución del contacto durante la adultez. El conflicto entre hermanos por lo general disminuye con la edad, lo que quizá se debe a que los hermanos que tienen mala relación se ven menos (Putney y Bengtson, 2001).



¿Puede...

- describir el cambio en el equilibrio de las relaciones filiales que ocurre a menudo entre los hijos de mediana edad y los padres ancianos?
- mencionar fuentes potenciales de presión en el cuidado de los padres ancianos?
- examinar la naturaleza de las relaciones fraternas en la edad media?

Las relaciones con los hermanos que permanecen en contacto pueden ser fundamentales para el bienestar psicológico en la mitad de la vida (Antonucci *et al.*, 2001; Spitze y Trent, 2006). En la adultez temprana tienden a ser más cercanas las relaciones entre hermanas que entre hermanos (Blieszner y Roberto, 2006; Spitze y Trent, 2006).

El cuidado de los padres ancianos puede acercar más a los hermanos pero también puede causar resentimiento y conflicto (Antonucci *et al.*, 2001; Bengtson *et al.*, 1996; Blieszner y Roberto 2006; Ingersoll-Dayton, Neal, Ha y Hammer, 2003). Es posible que surjan desacuerdos por la división del cuidado de los padres o por una herencia, sobre todo si la relación fraterna no ha sido buena.

En Japón, es tradición que las abuelas vistan de rojo como señal de su noble estatus. Ser abuelo también es un hito importante en las sociedades occidentales.





Pregunta 8 de la guía

¿Qué papel desempeñan los abuelos en la actualidad?

Convertirse en abuelos

Muchas veces las personas se convierten en abuelos antes de que termine la crianza activa. En Estados Unidos, los adultos se convierten en abuelos, en promedio, alrededor de los 45 años (Blieszner y Roberto, 2006). Con el alargamiento actual del ciclo de vida, muchos adultos pasan varias décadas como abuelos y viven para ver que sus nietos se convierten en adultos (Reitzes y Mutran, 2004).

En la actualidad, ser abuelo es diferente a como solía ser en el pasado. La mayoría de los abuelos estadounidenses tienen menos nietos que sus padres o sus abuelos (Blieszner y Roberto, 2006). Debido al aumento de la incidencia del divorcio en la mitad de la vida, alrededor de uno de cada cinco abuelos son divorciados, viudos o separados (Davies y Williams, 2002) y muchos son abuelastros. Los abuelos de mediana edad suelen estar casados y tener una participación activa en sus comunidades y en el trabajo, por lo que están menos disponibles para ayudar en el cuidado de sus nietos. También es probable que estén criando a uno o más hijos propios (Blieszner y Roberto, 2006).

Por otro lado, el retiro temprano libera a algunos abuelos y les permite pasar más tiempo con sus nietos. Muchos de ellos todavía tienen vivos a sus padres, cuyo cuidado deben equilibrar con las necesidades de sus nietos. Además, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, los abuelos suelen ocuparse del cuidado parcial o principal de sus nietos (Kinsella y Velkoff, 2001; Szinovacz, 1998).

El papel de los abuelos En muchas sociedades en vías de desarrollo, como las latinoamericanas y las asiáticas, predominan los hogares de familia extensa y los abuelos desempeñan un papel integral en la crianza infantil y en las decisiones familiares. En países asiáticos como Tailandia y Taiwán, alrededor de 40% de la población de 50 o más años vive en la misma casa con un nieto menor, y la mitad de los que tienen nietos de 10 años o menos —por lo general las abuelas— se encargan del cuidado del niño (Kinsella y Velkoff, 2001).

En Estados Unidos, el hogar de la familia extensa es común en algunas comunidades minoritarias, pero el patrón dominante es la familia nuclear. Cuando los hijos crecen, por lo regular dejan la casa y establecen nuevas familias nucleares autónomas en cualquier lugar al que los lleven sus inclinaciones, aspiraciones y empleos. Aunque en una encuesta de la AARP 68% de los abuelos dijeron ver al menos a un nieto cada una o dos semanas, 45% vivía demasiado lejos para ver a sus nietos de manera regular (Davies y Williams, 2002). Sin embargo, la distancia no necesariamente afecta la calidad de las relaciones con los nietos (Kivett, 1991, 1993, 1996).

En general, las abuelas ven más a sus nietos y mantienen relaciones más estrechas, cálidas y afectuosas con ellos (en especial con las nietas) que los abuelos (Putney y Bengtson, 2001). Quienes tienen contacto frecuente con sus nietos se sienten bien con su condición de abuelos, atribuyen importancia al papel, tienen alta autoestima y suelen sentirse más satisfechos con el hecho de ser abuelos (Reitzes y Mutran, 2004).

En Estados Unidos, alrededor de 15% de los abuelos se encarga del cuidado de los niños mientras los padres trabajan (Davies y Williams, 2002). De hecho, tienen casi la misma probabilidad que las guarderías organizadas o los preescolares de brindar cuidado infantil; 30% de los niños menores de cinco años cuya madre trabaja está bajo el cuidado de un abuelo mientras su madre está en el trabajo (U.S. Census Bureau, 2008b).



- ¿Ha tenido una relación estrecha con una abuela o abuelo? De ser así, ¿en qué formas específicas influyó esa relación en su desarrollo?



¿Puede...

- decir cómo ha cambiado el hecho de ser abuelos en las generaciones recientes?
- describir los roles que desempeñan los abuelos en la vida familiar?

Ser abuelos después del divorcio y las nuevas nupcias Un resultado del aumento de los divorcios y las nuevas nupcias es la cantidad cada vez mayor de abuelos y nietos cuyas relaciones peligran o se rompen. Como después de un divorcio la madre suele ser quien conserva la custodia, sus padres tienen por lo general más contacto y relaciones más estrechas con sus nietos, mientras los abuelos paternos suelen tener menos (Cherlin y Furstenberg, 1986; Myers y Perrin, 1993). El nuevo matrimonio de una madre divorciada por lo regular reduce su necesidad de recibir apoyo de sus padres, pero no el contacto de éstos con sus nietos. Sin embargo, para los abuelos paternos el nuevo matrimonio aumenta la probabilidad de ser desplazados o de que la familia se mude a un lugar lejano, lo que dificulta aún más el contacto (Cherlin y Furstenberg, 1986).

Debido a la importancia de los vínculos con los abuelos para el desarrollo de los niños, todas las entidades de Estados Unidos conceden a los abuelos (y en algunos estados a los bisabuelos, hermanos y otros) el derecho de visita después del divorcio o de la muerte de uno de los padres, si un juez considera que es beneficioso para el niño. Sin embargo, algunas cortes estatales han derogado dichas leyes y algunas legislaturas han restringido los derechos de visita de los abuelos. En junio del año 2000 la Suprema Corte invalidó la ley de los "derechos de los abuelos" del estado de Washington por considerarla demasiado amplia y una intromisión en los derechos de los padres (Greenhouse, 2000).

Crianza de los nietos Muchos abuelos son los principales o únicos cuidadores de sus nietos. En los países en desarrollo, una razón de ello es la migración de los padres de las zonas rurales a las ciudades en busca de trabajo. Esas familias con un *salto de generación* existen en todas las regiones del mundo, en particular en los países afrocaribeños. En África subsahariana, la epidemia de sida ha dejado muchos huérfanos cuyos abuelos ocupan el lugar de los padres (Kinsella y Velkoff, 2001).

En Estados Unidos, alrededor de 2.4 millones de abuelos (e incluso algunos bisabuelos) actúan como *padres por necesidad* de niños cuyos progenitores no pueden cuidarlos, muchas veces como resultado de un embarazo en la adolescencia, del abuso de drogas, enfermedad, divorcio o muerte (Allen, Blieszner y Roberto, 2000; Blieszner y Roberto, 2006). La crianza sustituta por los abuelos es un patrón bien establecido en las familias afroamericanas (Blieszner y Roberto, 2006). Muchos de esos abuelos cuidadores son divorciados o viudos y viven de ingresos fijos (Hudnall, 2001). Cuatro de cada cinco abuelas cuidadoras afroamericanas que viven por debajo de la línea de la pobreza no reciben ayuda pública (Minkler y Fuller-Thompson, 2005).

La paternidad sustituta inesperada puede ser una carga física, emocional y financiera para los adultos de mediana edad o mayores (Blieszner y Roberto, 2006). Es posible

que tengan que dejar su trabajo, disminuir sus planes de retiro, reducir drásticamente sus actividades de tiempo libre y su vida social, y poner en riesgo su salud. La mayoría de los abuelos no tienen tanta energía, paciencia o resistencia como antes y quizá no estén al corriente con las tendencias educativas y sociales (Hudnall, 2001).

Muchos abuelos que asumen la responsabilidad de criar a sus nietos lo hacen porque no quieren que éstos sean colocados en un hogar de acogida con desconocidos. Sin embargo, la diferencia de edad puede convertirse en una barrera y ambas generaciones pueden sentir que les escamotearon sus roles tradicionales. Al mismo tiempo, muchas veces los abuelos deben lidiar con un sentido de culpa porque los hijos que criaron le fallaron a sus propios hijos y también con el rencor que sienten hacia esos hijos adultos. Para algunas parejas de cuidadores, las presiones producen tensión en su relación, y si uno o ambos padres retoman sus roles normales, tener que regresar al niño puede ser emocionalmente desgarrador (Crowley, 1993; Larsen, 1990-1991).

Cuidado de niños que viven sin los padres en el hogar de los abuelos u otros familiares, con o sin un cambio en la custodia legal.

Los abuelos que ofrecen **cuidado proporcionado por parientes** y que no se convierten en padres adoptivos o ganan la custodia no tienen estatus legal ni más derechos que las niñeras sin pago. Pueden enfrentar muchos problemas prácticos, desde inscribir al niño en la escuela y tener acceso a los registros académicos hasta obtener seguro médico para el niño. Los nietos por lo regular no cumplen los requisitos para ser incluidos en el seguro médico proporcionado por el empleador, incluso si el abuelo tiene la custodia. Igual que los padres que trabajan, los abuelos que lo hacen necesitan un buen cuidado infantil que sea asequible y políticas laborales amigables con la familia, como tiempo libre para cuidar a un niño enfermo. La Family and Medical Leave Act de 1993 cubre a los abuelos encargados de la crianza de sus nietos, pero muchos no lo saben.



¿Puede...

- decir cómo pueden afectar el divorcio y nuevas nupcias de los padres las relaciones de los abuelos con los nietos?
- examinar los desafíos implicados en la crianza de los nietos?

Los abuelos pueden ser fuentes de orientación, compañeros de juego, vínculos con el pasado y símbolos de la continuidad familiar. Su dedicación a la vida de las futuras generaciones expresa generatividad y un vehemente deseo de trascender a la muerte. Los hombres y mujeres que no llegan a ser abuelos pueden satisfacer las necesidades generativas convirtiéndose en abuelos adoptivos o trabajando como voluntarios en escuelas u hospitales. Cuando encuentran formas de desarrollar lo que Erikson llamó la virtud del *interés en los demás*, los adultos se preparan para entrar al periodo culminante del desarrollo adulto, el cual revisaremos en los capítulos 17 y 18.

Resumen y términos clave

Una mirada al curso de la vida en la edad media

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo abordan los científicos el estudio del desarrollo psicosocial en la adultez media?***

- Los científicos del desarrollo ven el desarrollo psicosocial en la mitad de la vida de manera objetiva, en términos de las trayectorias o caminos, y subjetiva, en términos del sentido del yo y la manera en que las personas construyen activamente su vida.
- El cambio y la continuidad deben verse en contexto y en términos del ciclo de vida completo.

Cambio en la mitad de la vida: enfoques teóricos

Pregunta 2 de la guía: ***¿Qué opinan los teóricos sobre el cambio psicosocial que ocurre en la edad media?***

- Aunque algunos teóricos sostienen que a la mitad de la vida la personalidad está formada en lo esencial, existe un consenso creciente acerca de que el desarrollo en esa etapa muestra cambios a la vez que estabilidad.
- Teóricos humanistas como Maslow y Rogers consideraron que la edad media es una oportunidad de cambio positivo.

- El modelo de cinco factores de Costa y McCrae muestra un cambio más lento después de los 30 años. Otras investigaciones de los rasgos han encontrado cambios positivos más significativos con diferencias individuales.
- Jung sostenía que los hombres y las mujeres expresan en la mitad de la vida aspectos previamente suprimidos de su personalidad. Dos tareas necesarias son renunciar a la imagen juvenil y reconocer la mortalidad.
- La séptima etapa psicosocial de Erikson es la generatividad frente al estancamiento. La generatividad puede expresarse como padre o abuelo, maestro o mentor, mediante la productividad o creatividad, el desarrollo de sí mismo y el "mantenimiento del mundo". La característica de este periodo es el interés en los demás. La investigación actual sobre la generatividad arroja que ésta es más común en la edad media pero que no es universal.
- Vaillant y Levinson descubrieron cuatro cambios importantes en el estilo de vida y la personalidad de la mitad de la vida.
- La mayor fluidez actual del ciclo de vida ha socavado en parte la suposición de la existencia de un "reloj social".

individuación (517)

generatividad frente a estancamiento (518)

generatividad (518)

interioridad (520)

El yo en la mitad de la vida: problemas y temas

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué problemas concernientes al yo se destacan durante la adultez media?***

- Los temas y problemas psicosociales más importantes durante la adultez media atañen a la existencia de una crisis de la mitad de la vida, desarrollo de la identidad (lo cual incluye la identidad de género) y el bienestar psicológico.
- La investigación no apoya la existencia de una crisis normativa en la mitad de la vida. Es más preciso referirse a una transición que puede ser un punto decisivo psicológico.
- Según la teoría de Whitbourne sobre el proceso de identidad, las personas confirman o modifican de manera continua sus percepciones acerca de sí misma con base en la experiencia y la retroalimentación que recibe de otros. Los procesos de identidad característicos de un individuo pueden predecir la adaptación al envejecimiento.
- La generatividad es un aspecto del desarrollo de la identidad.
- La psicología narrativa describe al desarrollo de la identidad como un proceso continuo de construcción de una historia de vida. Las personas altamente generativas suelen enfocarse en un tema de redención.
- Algunas investigaciones han encontrado en la mitad de la vida una creciente "masculinización" de las mujeres y "feminización" de los hombres, fenómeno que puede ser, en buena medida, un efecto de la cohorte. La investigación no apoya la inversión de género propuesta por Gutmann.
- La emocionalidad y la personalidad se relacionan con el bienestar psicológico.
- La investigación basada en la escala de seis dimensiones de Ryff ha encontrado que la mitad de la vida suele ser un periodo de salud mental positiva y bienestar, aunque la posición socioeconómica es un factor.
- Si bien las encuestas encuentran que la satisfacción con la vida aumenta durante la edad media, comparaciones internacionales indican que el bienestar psicológico describe una curva en forma de U en que los niveles de felicidad son más bajos en la mitad de la vida.

crisis de la mitad de la vida (522)

revisión en la mitad de la vida (523)

teoría del proceso de identidad (TPI) (524)

asimilación de la identidad (524)

acomodación de la identidad (524)

equilibrio de la identidad (524)

inversión de género (526)

Relaciones en la mitad de la vida

Pregunta 4 de la guía: ***¿Qué papel desempeñan las relaciones sociales en la vida de las personas de mediana edad?***

- Dos teorías sobre la importancia cambiante de las relaciones son la de la caravana social de Kahn y Antonucci y la de la selectividad socioemocional de Carstensen. De acuerdo con ambas teorías, el apoyo socioemocional es un elemento importante en la interacción social durante y después de la mitad de la vida.
- Las relaciones en la mitad de la vida son importantes para la salud física y mental, pero también implican exigencias estresantes.

teoría de la caravana social (530)

teoría de la selectividad socioemocional (531)

Relaciones consensuales

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cómo transcurren los años medios de los matrimonios, de las cohabitaciones, de las relaciones homosexuales y de las amistades? ¿Qué tan común es el divorcio en esta época de la vida?***

- La investigación sobre la calidad del matrimonio sugiere una curva con forma de U: un descenso en la satisfacción marital durante los años de la crianza de los hijos seguido por una mejor relación después de que los hijos dejan el hogar.
- La cohabitación durante la mitad de la vida puede tener un efecto negativo en el bienestar de los hombres, pero no en el de las mujeres.
- El divorcio en la mitad de la vida es relativamente inusual, pero está en ascenso y puede implicar un cambio estre-

sante en la vida. El capital matrimonial suele disuadir el divorcio en la mitad de la vida.

- En la actualidad el divorcio puede ser menos amenazante para el bienestar en la edad media que en la adultez temprana.
- Las personas casadas suelen ser más felices durante la edad media que aquellas con cualquier otro estado civil.
- Debido a que algunos gays y lesbianas demoran el reconocimiento de su orientación sexual, es posible que en la mitad de la vida apenas estén en proceso de establecer relaciones íntimas.
- Las personas de mediana edad suelen dedicar menos tiempo a los amigos que los adultos tempranos, pero dependen de ellos para obtener apoyo emocional y orientación práctica.
- Las amistades pueden tener especial importancia para los gays y lesbianas.

capital matrimonial (533)

[illegible] hijos maduros

[illegible] ***¿Cómo cambian las relaciones entre padres e hijos a medida que éstos se acercan a la adultez?***

- Los padres de adolescentes tienen que aceptar la pérdida del control sobre la vida de sus hijos.
- La desocupación del nido es liberador para la mayoría de las mujeres pero puede ser estresante para las parejas cuya identidad depende de su rol como padres o para los que ahora deben enfrentar problemas maritales antes suprimidos.
- Los padres de mediana edad suelen mantener la relación con sus hijos adultos y por lo general se sienten felices con los caminos elegidos por sus hijos. El conflicto puede surgir de la necesidad de los hijos de ser tratados como adultos y de la continua preocupación de los padres por ellos.
- En la actualidad, más adultos tempranos postergan la partida del hogar de su niñez o están regresando a él, a veces con sus propias familias. El ajuste tiende a ser más fácil si los padres ven que el hijo adulto se esfuerza por conseguir su autonomía.

nido vacío (537)

síndrome de la puerta giratoria (538)

Otros vínculos de parentesco

Pregunta 7 de la guía: ***¿Cómo es la relación de la gente de mediana edad con sus padres y hermanos?***

- Las relaciones entre los adultos de mediana edad y sus padres por lo general se caracterizan por un fuerte vínculo afectivo. Las dos generaciones por lo regular mantienen contacto frecuente y ofrecen y reciben ayuda, la cual fluye sobre todo de los padres hacia los hijos.
- A medida que la vida se alarga, más padres ancianos llegan a depender del cuidado de sus hijos de mediana edad. La aceptación de esas necesidades de dependencia es el distintivo de la madurez filial y puede ser el resultado de una crisis filial.
- La posibilidad de convertirse en el cuidador de un padre anciano se incrementa en la edad media, en especial en el caso de las mujeres.
- El cuidado puede ser una fuente de mucho estrés, pero también de satisfacción. Los programas de apoyo comunitario pueden ayudar a impedir el agotamiento del cuidador.
- Aunque los hermanos suelen tener menos contacto en la mitad de la vida que antes y después, la mayoría de los hermanos de mediana edad permanecen en contacto y sus relaciones son importantes para su bienestar.

madurez filial (539)

crisis filial (539)

generación sándwich (540)

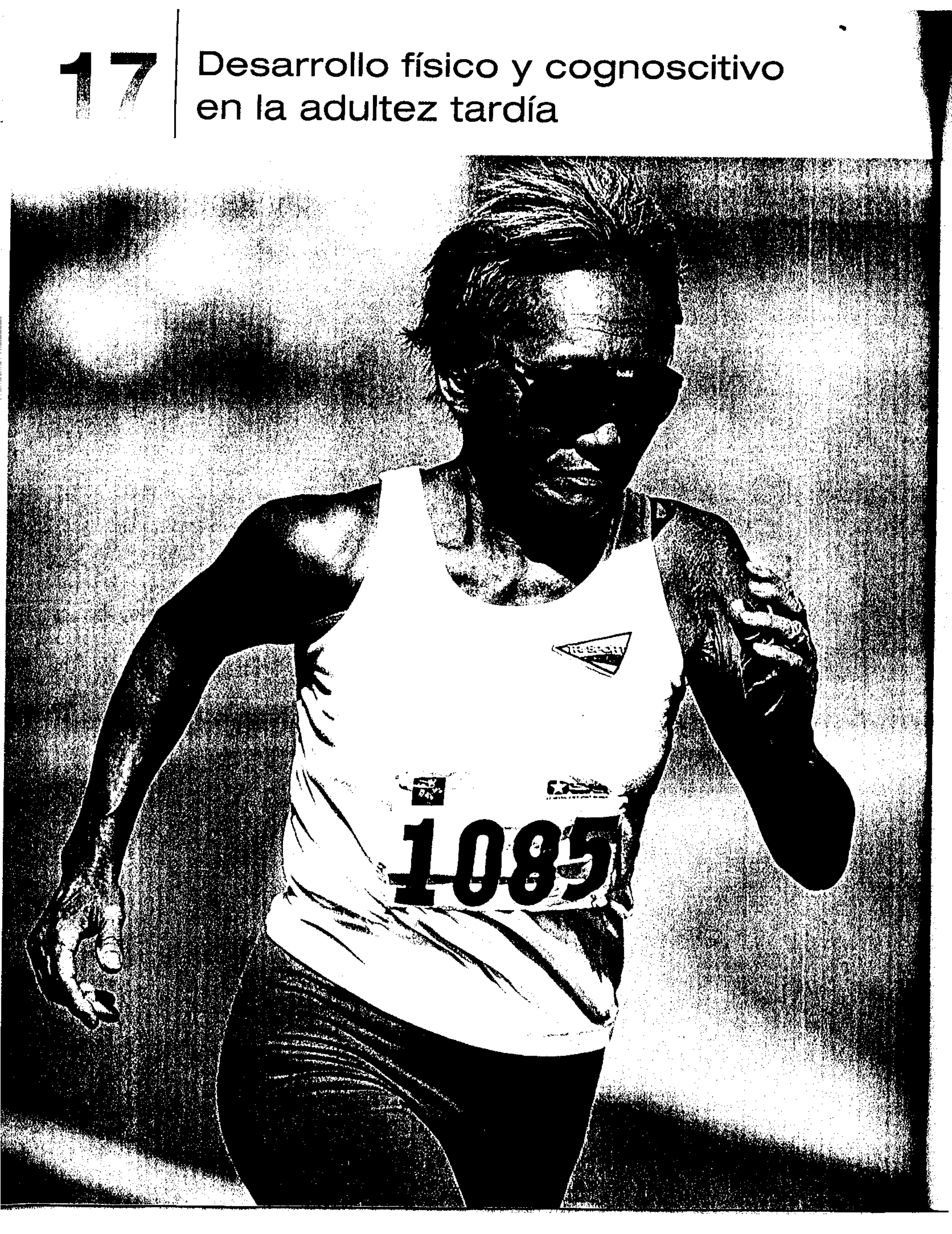
agotamiento del cuidador (540)

Pregunta 8 de la guía: ***¿Qué papel desempeñan los abuelos en la actualidad?***

- La mayoría de los adultos estadounidenses se convierten en abuelos durante la edad media y tienen menos nietos que en las generaciones previas.
- La separación geográfica no necesariamente afecta la calidad de las relaciones con los abuelos.
- El divorcio y las nuevas nupcias de un hijo adulto pueden afectar las relaciones de los abuelos con sus nietos.
- Cada vez son más los abuelos que se encargan de la crianza de sus nietos cuando sus padres no pueden hacerlo. Criar a los nietos puede crear presiones físicas, emocionales y financieras.

cuidado proporcionado por parientes (544)

17 Desarrollo físico y cognoscitivo en la adultez tardía



¿Por qué no considerar esta nueva etapa como una oportunidad para seguir desempeñando ciertos roles en la sociedad o bien desarrollar otros nuevos? ¿Como una etapa más de crecimiento y desarrollo personal e incluso espiritual?

—Betty Friedan, *The Fountain of Age*, 1993

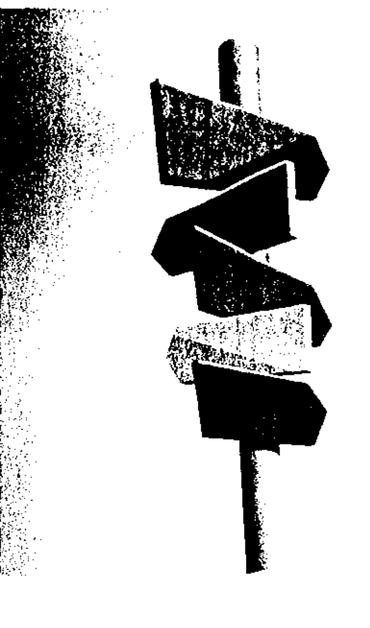
¿Sabía que...

- un bebé que nace hoy en Estados Unidos puede vivir 29 años más que uno nacido en 1900?
- en muchas partes del mundo el grupo de edad que más rápido crece está constituido por personas de ochenta años en adelante?
- los cerebros viejos pueden desarrollar nuevas células nerviosas, algo que los investigadores creían imposible?
- las personas educadas y las que se involucran en actividades cognoscitivamente estimulantes como los rompecabezas sudoku tienen menor riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer?
- hallazgos longitudinales sugieren que el entrenamiento puede permitir que los adultos mayores no sólo recuperen la competencia perdida, sino incluso que *sobrepasen* sus logros anteriores?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que vamos a cubrir en este capítulo. La perspectiva actual del envejecimiento pone en tela de duda la imagen otrora generalizada de la vejez como una época de inevitable deterioro físico y mental. En la actualidad, la gente vive más tiempo y en mejores condiciones que en cualquier otro momento de la historia. En Estados Unidos, los adultos mayores, como grupo, son más sanos, más numerosos y más jóvenes de corazón que nunca antes. Gracias a los mejores hábitos de salud y atención médica trazar la línea entre el final de la adultez media y el inicio de la adultez tardía se ha convertido en una tarea difícil, una línea que de manera arbitraria trazamos a los 65 años.

En este capítulo empezamos por bosquejar las tendencias demográficas de la población mayor actual. Examinamos la creciente duración y calidad de la vida en la adultez tardía y las causas del envejecimiento biológico. Revisaremos los cambios físicos y la salud para luego pasar al desarrollo cognoscitivo: los cambios en la inteligencia y la memoria, el surgimiento de la sabiduría y la prevalencia de la educación en la vejez. El resultado no es un cuadro de "los ancianos" sino de personas individuales: algunas necesitadas y frágiles, pero la mayoría de ellas independientes, saludables y participativas. Después de que haya leído y estudiado este capítulo, deberá ser capaz de responder cada una de las preguntas de la guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Qué cambios se observan hoy en la población mayor?
2. ¿Cómo ha cambiado la expectativa de vida, qué ocasiona el envejecimiento y qué posibilidades existen de alargar el ciclo de vida?
3. ¿Qué cambios físicos ocurren durante la vejez y cómo varían esos cambios entre los individuos?
4. ¿Qué problemas de salud son comunes en la adultez tardía, qué factores influyen en la salud y qué problemas mentales y conductuales experimentan algunas personas mayores?
5. ¿Qué progresos y pérdidas en las capacidades cognoscitivas suelen ocurrir en la adultez tardía? ¿Existen formas de mejorar el desempeño cognoscitivo de la gente mayor?



Pregunta 1 de la guía

¿Qué cambios se observan hoy en la población mayor?

Prejuicio o discriminación en contra de una persona (por lo regular mayor) debido a su edad. Se le conoce también como viejismo.



La creciente notoriedad de adultos mayores sanos y activos como Nelson Mandela está cambiando la percepción que se tiene de la vejez. Mandela ganó el premio Nobel a los 75 años y a los 76 se convirtió en presidente de Sudáfrica.

La vejez hoy

En Japón, la vejez es un símbolo de estatus; es común que a los viajeros que se registran en los hoteles se les pregunte su edad para asegurarse de que recibirán la deferencia apropiada. En contraste, en Estados Unidos el envejecimiento por lo general se considera indeseable. Los estereotipos sobre el envejecimiento, internalizados en la juventud y reforzados por décadas de actitudes sociales, pueden convertirse en estereotipos personales, que a nivel inconsciente afectan las expectativas de la gente mayor acerca de su conducta y a menudo actúan como profecías que se autorrealizan (Levy, 2003).

En la actualidad, los esfuerzos por combatir la **discriminación por edad** conocida como "viejismo" (el prejuicio o discriminación por edad) rinden frutos gracias a la creciente notoriedad de adultos mayores sanos y activos. Los reportes sobre triunfadores mayores aparecen con frecuencia en los medios. En la televisión es cada vez más inusual que se presente a los ancianos como personas decrépitas e indefensas y, en cambio, con más frecuencia se les describe como personas sensatas, respetadas y sabias.

Es necesario que veamos más allá de las imágenes distorsionadas de la edad para percibir su verdadera realidad multifacética. ¿Cómo luce hoy la población mayor?

El envejecimiento de la población

La población global está en proceso de envejecimiento. En el año 2006, casi 500 millones de personas en todo el mundo tenían 65 años o más y el aumento neto anual es de más de 850000 cada mes. Se estima que, en el año 2030, la población total de ese grupo de edad ascenderá a un billón de miembros, uno de cada ocho habitantes del planeta. Los incrementos más rápidos se verán en los países en vías de desarrollo, donde ahora vive 60% de las personas mayores del planeta. Se espera que la población mayor de esos países experimente un salto de 140% (Dobriansky, Suzman y Hodes, 2007; Kinsella y Phillips, 2005; figura 17-1)

El envejecimiento de la población es resultado de la disminución de la fertilidad acompañada por el crecimiento económico, una mejor nutrición, estilos de vida más sanos, mejor control de las enfermedades infecciosas, agua e instalaciones de salubridad más seguras, y el avance en la ciencia, la tecnología y la medicina (Administration on Aging, 2003; Dobriansky *et al.*, 2007; Kinsella y Velkoff, 2001).

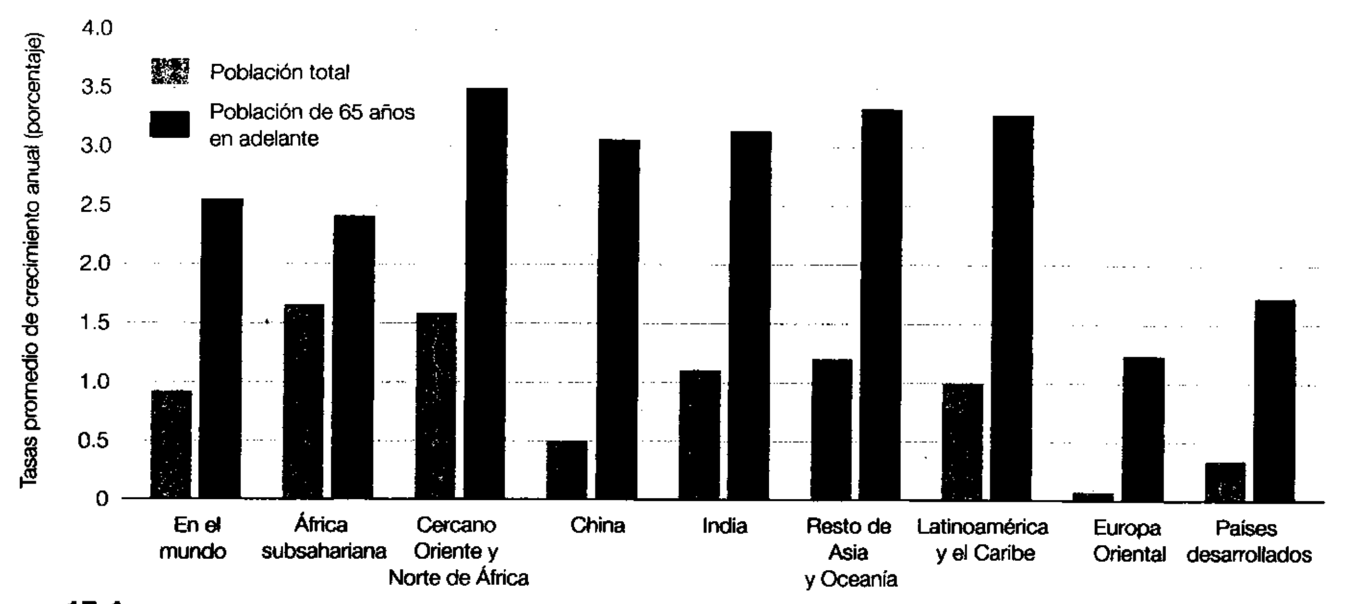


Figura 17-1

Cambio en la población vieja del mundo y en la población total por región, 2002-2025. Se estima que el crecimiento de la población de 65 años en adelante será más rápido que el de cualquier otro segmento en todas las regiones del mundo. El crecimiento será mayor en gran parte de los países en vías de desarrollo. (Fuente: U. S. Census Bureau, 2004; datos tomados de U. S. Census Bureau International Programs Center. International Data Base y tablas no publicadas.)

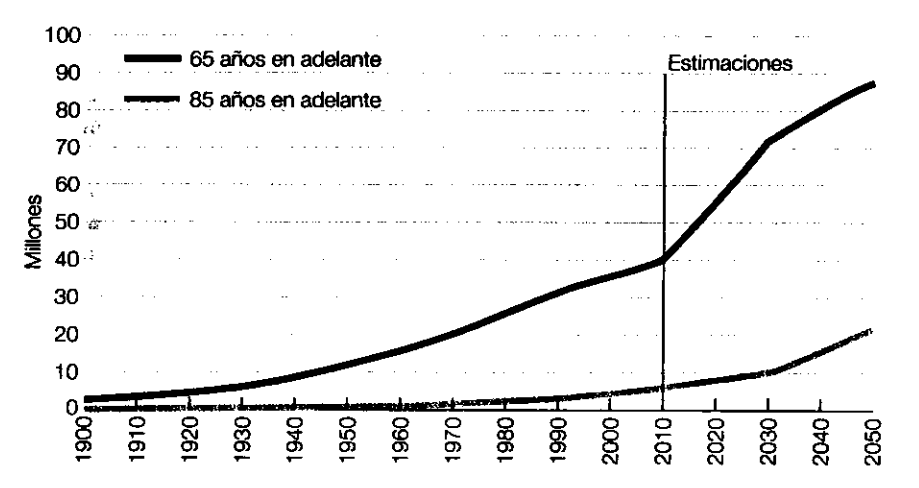


Figura 17-2

Población estadounidense de 65 años en adelante. 1900-2000 (años seleccionados) y estimaciones para 2010-2050. (Fuente: Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006, p. 2.)

La población vieja en sí está envejeciendo. En muchas partes del mundo, el grupo de edad de crecimiento más rápido está formado por personas de ochenta años en adelante (Dobriansky *et al.*, 2007; Kinsella y Phillips, 2005). Ahora, apenas 7% de la población mundial corresponde a los adultos mayores, porcentaje que se espera aumente 151% para el año 2030 en comparación con 104% de la población mayor como un todo y 20% de la población menor de 65 años (Dobriansky *et al.*, 2007).

En Estados Unidos, el envejecimiento de la población obedece a varias causas específicas, entre ellas las altas tasas de nacimientos y de inmigración a inicios y mediados del siglo XX y la tendencia a disminuir el tamaño de las familias que ha reducido el tamaño relativo de los grupos de edad más jóvenes. Desde 1900, la proporción de estadounidenses de 65 años en adelante se ha más que triplicado, de 4.1 a 12.4%. Ahora que los *baby boomers* se acercan a los 65 años, es probable que casi 20% de los estadounidenses (71.5 millones) tenga 65 años o más en 2030, casi el doble que en el año 2000 (Administration on Aging, 2006; Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004, figura 17-2).

La diversidad étnica entre los adultos mayores también va en aumento. En 2005, 18.5% de los estadounidenses ancianos pertenecía a grupos minoritarios; en el año 2050 la cifra aumentará a 39%. Se estima que la población hispana de ancianos crezca con



- ¿Qué estereotipos sobre el envejecimiento ha escuchado en los medios de comunicación y en la vida cotidiana?

mayor rapidez, de 6% de la población mayor de 65 años en 2004 a 17.5% en 2050, y para 2028 se convertirá en la mayor población anciana de un grupo minoritario (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004, 2006).

envejecimiento primario Proceso gradual, inevitable, de deterioro corporal a lo largo del ciclo de vida.

envejecimiento secundario Procesos de envejecimiento que son resultado de la enfermedad, el abuso y la falta de actividad física; a menudo pueden prevenirse.

edad funcional Medida de la capacidad de una persona para desempeñarse de manera eficaz en su ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica.

gerontología Estudio de los ancianos y del proceso de envejecimiento.

geriatría Rama de la medicina interesada en los procesos del envejecimiento y los padecimientos asociados con la vejez.

De los viejos jóvenes a los viejos de edad avanzada

El efecto económico de la población que envejece depende de la proporción de esa población que goce de salud y no esté discapacitada. A ese respecto, la tendencia es alentadora. Ahora se sabe que muchos problemas que se consideraban inevitables no se deben al envejecimiento en sí sino a factores del estilo de vida o a enfermedades.

El **envejecimiento primario** es un proceso gradual e inevitable de deterioro corporal que empieza a una edad temprana y continúa a lo largo de los años, sin que importe lo que la gente haga para aplazarlo. El **envejecimiento secundario** es resultado de la enfermedad, el abuso y la inactividad, factores que a menudo pueden ser controlados por la persona (Busse, 1987; J. C. Horn y Meer, 1987).

La salud y la longevidad están estrechamente ligadas con la educación y otros aspectos de la posición socioeconómica (Kinsella y Velkoff, 2001). En el estudio longitudinal de George Vaillant que se realizó durante 60 años con 237 estudiantes de Harvard y 332 jóvenes de zonas urbanas pobres, la salud de los hombres con carencias se deterioró con mayor rapidez, a menos que hubieran terminado la universidad. Algunos predictores de la salud y duración de la vida escapaban al control del individuo: la clase social, cohesión de la familia en la niñez; longevidad de los antepasados y temperamento en la niñez. Otros predictores, aparte de la educación superior, podían controlarse al menos de manera parcial: el abuso del alcohol, el tabaquismo, el índice de masa corporal, el ejercicio, la estabilidad marital y las técnicas de afrontamiento (Vaillant y Mukamal, 2001).

En la actualidad, los científicos sociales que se especializan en el estudio del envejecimiento se refieren a tres grupos de adultos mayores: el "viejo joven", el "viejo viejo" y el "viejo de edad avanzada". Cronológicamente, el *viejo joven* por lo general es una persona de entre 65 y 74 años, que suele ser activa, animada y vigorosa. Los *viejos viejos* (entre 75 y 84 años) y el *viejo de edad avanzada* (de 85 años en adelante) son más propensos a la fragilidad y la enfermedad y a tener dificultades para organizar las actividades de la vida diaria.



¿Puede...

- analizar las causas y el efecto del envejecimiento de la población?
- exponer dos criterios que distingan entre el viejo joven, el viejo viejo y el viejo de edad avanzada?

Una clasificación más coherente es la que se hace por medio de la **edad funcional**: qué tan bien se desempeña una persona en un ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica. Una persona de 90 años que todavía goza de buena salud puede ser funcionalmente más joven que una persona enferma de 65 años. Por consiguiente, podemos usar el término *viejo joven* para referirnos a la mayoría de adultos mayores sanos y activos, y *viejo viejo* para referirnos a la minoría de ancianos frágiles y enfermos, independientemente de la edad cronológica (Neugarten y Neugarten, 1987). La investigación en **gerontología**, el estudio de los ancianos y los procesos de envejecimiento y la **geriatría**, la rama de la medicina interesada en el envejecimiento, han subrayado la necesidad de la existencia de servicios de apoyo, en especial para los viejos de edad avanzada, muchos de los cuales han agotado sus ahorros y no pueden pagar por su propio cuidado.

DESARROLLO FÍSICO

Longevidad y envejecimiento

expectativa de vida Edad que estadísticamente es probable que viva una persona de una cohorte particular (dada su edad y su estado de salud actual), con base en la longevidad promedio de la población.

longevidad Duración de la vida de un individuo.



Pregunta 2 de la guía

¿Cómo ha cambiado la expectativa de vida, qué ocasiona el envejecimiento y qué posibilidades existen de alargar el ciclo de vida?

¿Cuánto tiempo vamos a vivir? ¿Por qué tenemos que envejecer? ¿Le gustaría vivir para siempre? Los seres humanos se han hecho esas preguntas durante miles de años.

La primera pregunta implica varios conceptos relacionados. La **expectativa de vida** es el tiempo estadísticamente probable que una persona nacida en un momento y un lugar específicos puede llegar a vivir, dadas su edad y condición de salud actuales. La expectativa de vida se basa en la **longevidad** promedio, o duración real de la vida de los miembros de una población. Las mejoras en la expectativa de vida reflejan una disminu-

ción de las *tasas de mortalidad* (la proporción de la población total o de grupos de cierta edad que muere en un determinado año). El **ciclo de vida** humano es el periodo más largo que pueden vivir los miembros de nuestra especie.

La segunda pregunta expresa un tema de la vejez: el anhelo por una fuente o pócima de juventud. Detrás de este anhelo está el temor, no tanto de la edad cronológica como del envejecimiento biológico: la pérdida de la salud y de las capacidades físicas. La tercera pregunta expresa la preocupación no sólo por la duración sino por la calidad de la vida.

Tendencias y factores en la expectativa de vida

El envejecimiento de la población refleja un rápido incremento de la expectativa de vida. Según datos preliminares, un bebé nacido en Estados Unidos en el año 2006 puede esperar vivir 78.1 años, casi 29 años más que un bebé nacido en 1900 (Heron, Hoyert, Xu, Scott y Tejada-Vera, 2008; NCHS, 2007) y casi cuatro veces más que uno nacido en los albores de la historia humana (Wilmoth, 2000). A nivel internacional, en algunos países la expectativa promedio de vida se duplicó, o más durante el siglo XX (Kinsella y Phillips, 2005). Esa vida tan larga no tiene precedentes en la historia del género humano (figura 17-3). Sin embargo, algunos gerontólogos renombrados predicen que, en caso de no haber cambios importantes en el estilo de vida, la expectativa de vida en Estados Unidos puede detener su tendencia ascendente e incluso disminuir en las décadas por venir a medida que el aumento de las enfermedades relacionadas con la obesidad y las enfermedades infecciosas reduzcan las ganancias debidas a los avances médicos (Olshansky *et al.*, 2005; Preston, 2005).

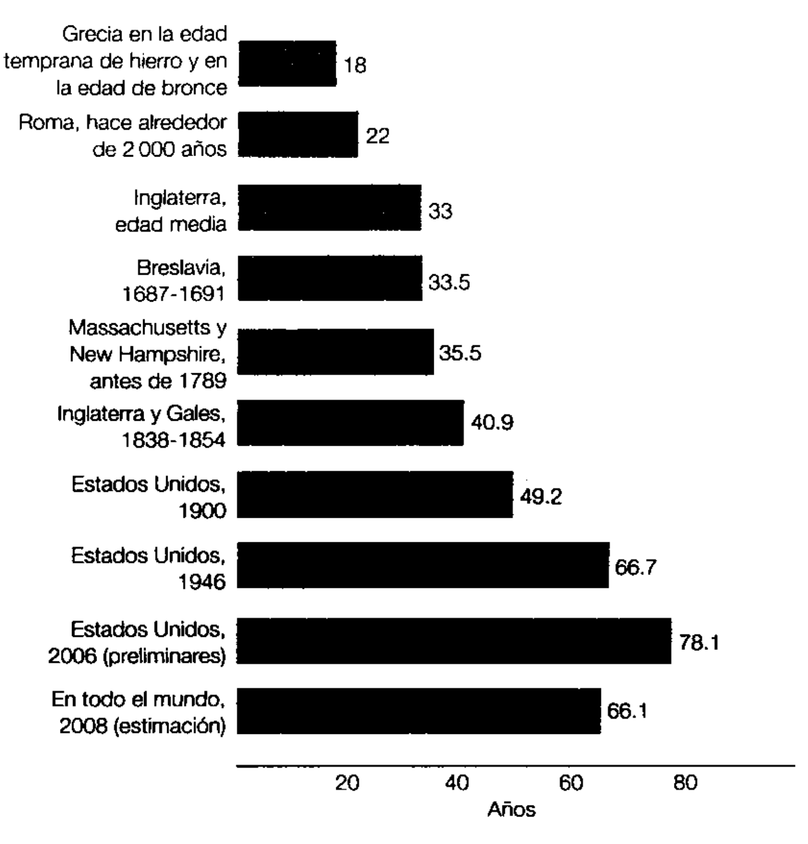


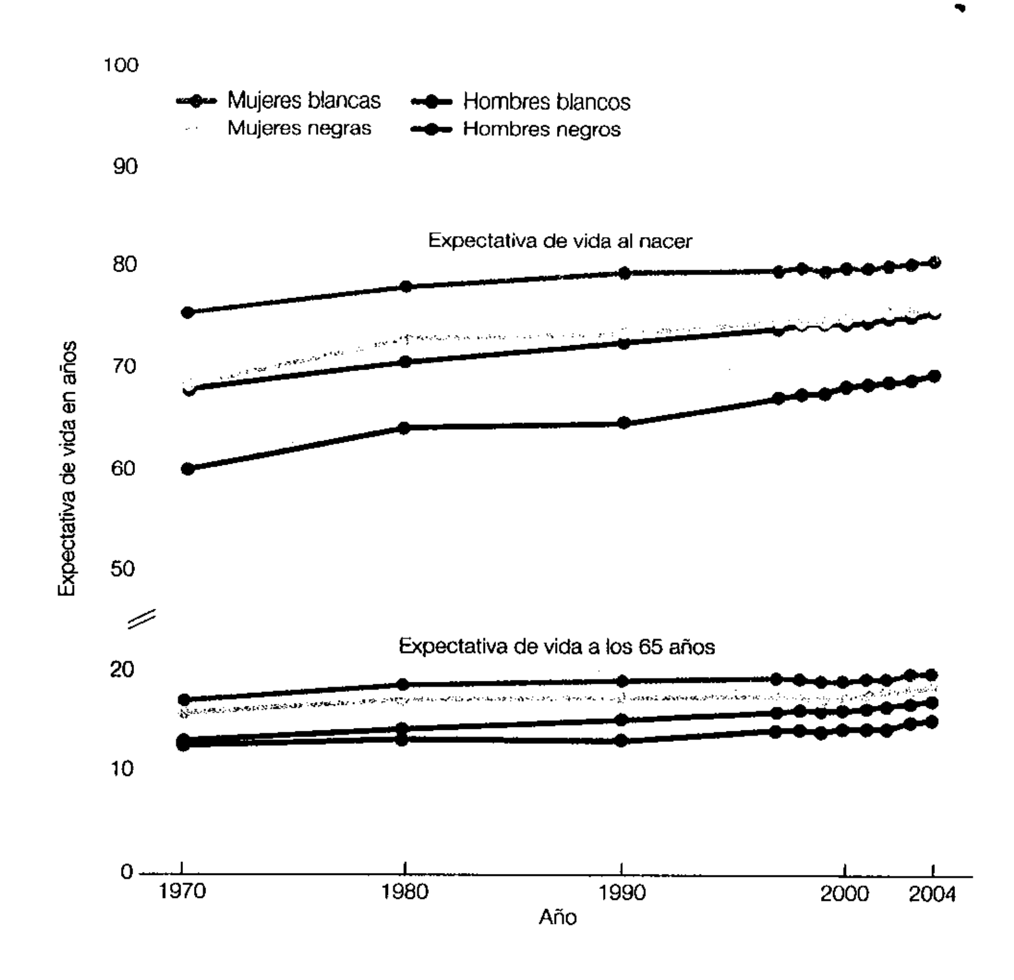
Figura 17-3
Cambios en la expectativa de vida de los ancianos en los tiempos modernos. (Fuente: Adaptado de Katchadourian, 1987; datos mundiales estimados en 2008 por la Central Intelligence Agency, 2008; datos preliminares de Estados Unidos en 2006 de Heron *et al.*, 2008.)

ciclo de vida El periodo más largo que pueden vivir los miembros de una especie.

Diferencias de género En casi todo el mundo, las mujeres de todas las edades suelen vivir más que los hombres (Kinsella y Phillips, 2005). La brecha de género es mayor en las naciones industrializadas con altos ingresos, donde la mortalidad femenina disminuyó de manera notable gracias a los avances en la atención prenatal y obstétrica. La vida más larga de las mujeres también se ha atribuido a su mayor tendencia a cuidar de sí mismas y a buscar atención médica, al mayor nivel de apoyo social del que disfrutan, al aumento que se ha dado en las últimas décadas en la posición socioeconómica de las mujeres, y a las tasas más elevadas de mortalidad entre los hombres durante toda la vida. A nivel físico, el estrógeno protege a las mujeres de enfermedades cardiacas y fortalece su sistema inmunológico (Gorman y Read, 2007).

En Estados Unidos, la expectativa de vida de las mujeres en 1900 era sólo dos años mayor que la de los hombres. La brecha de género aumentó a 7.8 años a finales de la década de 1970, debido sobre todo a que más hombres morían por enfermedades relacionadas con el tabaquismo (cardiopatías y cáncer de pulmón) y menos mujeres morían en el parto. La disminución posterior de la brecha a 5.3 años, según los datos preliminares (Heron *et al.*, 2008) se debe en gran medida al aumento de la cantidad de mujeres fumadoras (Gorman y Read, 2007). Debido a la diferencia entre las expectativas de vida, en Estados Unidos las ancianas superan a los ancianos por casi tres a dos (Administration on Aging, 2006), discrepancia que aumenta con la edad avanzada. A los 85 años, la proporción de mujeres con respecto a los hombres es de más de dos a uno (Gist y Hetzel, 2004).

Figura 17-4
Expectativa de vida en años, al nacer y a la edad de 65 años, por sexo y raza. Estados Unidos, 1970-2004. (Fuente: NCHS, 2007.)



Diferencias regionales, raciales y étnicas La brecha que separa las expectativas de vida entre los países desarrollados y en vías de desarrollo es enorme. En los primeros, más de seis de cada 10 personas viven hasta su septuagésimo aniversario, cosa que sólo logran tres de cada 10 en los segundos. En Sierra Leona, un hombre nacido en 2005 podía esperar vivir 37 años, en comparación con los 80 años de un hombre nacido en San Marino, una diminuta república rodeada por Italia (OMS, 2003, 2007).

En las regiones en vías de desarrollo, los progresos más espectaculares son los que ocurrieron en el oriente asiático, donde la expectativa de vida aumentó de menos de 45 años en 1950 a más de 72 años en la actualidad. No obstante, casi todos los países han mostrado progresos con algunas excepciones en Latinoamérica y en África, debido en este último caso a la epidemia de sida (Kinsella y Phillips, 2005).

En Estados Unidos existen grandes disparidades raciales, étnicas, socioeconómicas y geográficas que afectan la expectativa de vida. En contraste con la tendencia nacional ascendente, la expectativa de vida se ha estancado o incluso disminuido desde 1983 en muchos de los condados más pobres de ese país, sobre todo en el sur profundo a lo largo del río Mississippi, en los Apalaches y en Texas, así como en la región de las planicies del sur (Ezzati, Friedman, Kulkarni y Murray, 2008). En promedio, los estadounidenses blancos viven alrededor de cinco años más que los afroamericanos, pero esta diferencia se ha reducido debido a la considerable disminución de las tasas de mortalidad de los afroamericanos por homicidios, VIH, accidentes, cáncer, diabetes, influenza, neumonía y, entre las mujeres, cardiopatías (Harper, Lynch, Burris y Smith, 2007; Heron *et al.*, 2008; NCHS, 2007). Los afroamericanos, en especial los hombres, son más vulnerables que los estadounidenses blancos a la enfermedad y muerte desde la infancia hasta la adultez media. Sin embargo, la brecha empieza a cerrarse en la adultez tardía, y a los 85 años los afroamericanos tienen la esperanza de vivir unos cuantos años más que la gente blanca (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004; NCHS, 2007; figura 17-4).



¿Puede...

- **resumir las tendencias que inciden sobre la expectativa de vida, considerando las diferencias de género, regionales y étnicas?**

Una nueva forma de examinar la expectativa de vida consiste en hacerlo en términos del número de años que una persona puede esperar vivir con buena salud y libre de discapacidades. En todo el mundo, Japón tiene una de las expectativas más largas de vida *saludable* al nacer, 82.2 años. Estados Unidos se clasifica en el lugar 33, con una expectativa de vida saludable de 77.9 años. Las razones de este resultado relativamente malo en comparación con otros países industrializados incluyen la mala salud entre la gente pobre de las ciudades y entre algunos grupos étnicos, una proporción relativamente grande de muerte y discapacidad relacionada con el VIH entre la adultez temprana y media, elevadas tasas de enfermedades del pulmón y de las coronarias, y a los niveles elevados de violencia (OMS, 2000, 2007).



El estilo de vida activo de esta mujer japonesa ha contribuido a que su vida saludable sea más larga y a la mayor expectativa de vida saludable de su país.

¿Por qué envejece la gente?

La esperanza de extender más la expectativa de vida sana depende del aumento de nuestro conocimiento de lo que sucede al cuerpo humano con el paso del tiempo. ¿Qué ocasiona la **senectud**, un periodo marcado por deterioros evidentes del funcionamiento corporal asociados con el envejecimiento? ¿Por qué varía su inicio de una persona a otra? Y, para el caso, ¿por qué envejece la gente?

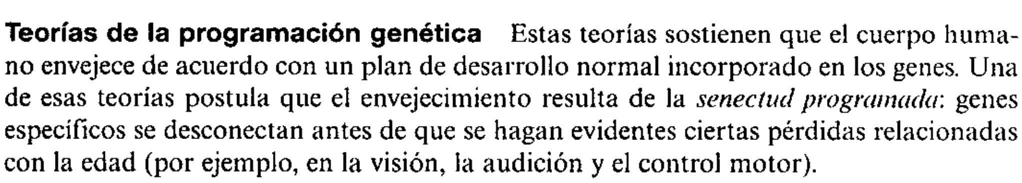
La mayor parte de las teorías sobre el envejecimiento biológico caen en dos categorías (resumidas en la tabla 17-1): *teorías de la programación genética* y *teorías de tasa variable.*

Periodo del ciclo de vida marcado por los deterioros del funcionamiento físico que suelen asociarse con el envejecimiento; empieza a diferentes edades para distintas personas.

Teorías que explican el envejecimiento biológico como resultado de un programa de desarrollo determinado genéticamente.

Teorías de la programación genética Estas teorías sostienen que el cuerpo humano envejece de acuerdo con un plan de desarrollo normal incorporado en los genes. Una de esas teorías postula que el envejecimiento resulta de la *senectud programada*: genes específicos se desconectan antes de que se hagan evidentes ciertas pérdidas relacionadas con la edad (por ejemplo, en la visión, la audición y el control motor).

Estudios de gemelos han revelado que las diferencias genéticas explican alrededor de una cuarta parte de la varianza en el ciclo de vida del ser humano adulto. Esta influencia



Teorías del envejecimiento biológico

Teorías de la programación genética	Teorías de tasa variable
Teoría de la senectud programada. El envejecimiento es resultado de la conexión y desconexión en secuencia de ciertos genes. La senectud es el momento en que se hacen evidentes los déficits resultantes relacionados con la edad.	*Teoría del desgaste.* Las partes vitales de células y tejidos se desgastan.
Teoría endocrina. Los relojes biológicos actúan a través de las hormonas para controlar el ritmo del envejecimiento.	*Teoría de los radicales libres.* El daño acumulado por los radicales del oxígeno hace que dejen de funcionar las células y, a la larga, los órganos.
Teoría inmunológica. El deterioro programado de las funciones del sistema inmunológico da lugar a una mayor vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas y por ende al envejecimiento y la muerte.	*Teoría de la tasa de vida.* Entre mayor sea la tasa del metabolismo del organismo, más corto es su ciclo de vida.
Teoría evolutiva. El envejecimiento es un rasgo evolucionado que permite que los miembros de una especie vivan sólo el tiempo suficiente para reproducirse.	*Teoría autoinmune.* El sistema inmunológico se confunde y ataca a sus propias células corporales.

Fuente: Adaptado de NIH/NIA, 1993, p.2.

genética es mínima antes de los 60 años, pero se incrementa después de esa edad. Es probable que involucre a muchas variantes raras de los genes, cada una con pequeños efectos (Christensen, Johnson y Vaupel, 2006; Molofsky *et al.*, 2006). Una de esas variantes en un gen, *APOE2*, que protege contra las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad de Alzheimer, mientras que otra variante del mismo gen, *APOE4*, produce un incremento moderado del riesgo de padecer ambas enfermedades (Christensen *et al.*, 2006).

Las *mitocondrias*, organismos minúsculos que generan energía para los procesos celulares, desempeñan un papel importante pues ayudan a las células a sobrevivir en condiciones de estrés. Un estudio que se realizó con mujeres encontró que la fragmentación de las mitocondrias da lugar a la autodestrucción de las células (Jagasia, Grote, Westermann y Conradt, 2005), defectos que pueden ser una causa importante del envejecimiento (Holliday, 2004). Los investigadores han identificado dos genes (*SIRT3* y *SIRT4*) que elaboran las proteínas para las mitocondrias y de ese modo ayudan a mantener la salud y juventud del cuerpo (Yang *et al.*, 2007). Otro grupo de proteínas llamadas NAD activan a esos genes y por ende contribuyen a impedir la muerte celular (Yang *et al.*, 2007).

Una línea de investigación sugiere que el envejecimiento es regulado por la reducción gradual de los *telómeros*, las puntas protectoras de los cromosomas, los cuales se acortan cada vez que las células se dividen. Esta erosión programada a la larga puede progresar hasta el punto en que se detenga la división celular (de Lange, 1998). Un estudio realizado con 143 adultos normales, no emparentados, de 60 años en adelante encontró un vínculo entre los telómeros más cortos y la muerte temprana, en particular por enfermedades cardiacas e infecciosas (Cawthon, Smith, O'Brien, Sivatchenko y Kerber, 2003). Sin embargo, investigaciones más prolongadas no han podido apoyar este hallazgo cuando se controlaba la edad (Bischoff *et al.*, 2006) y demostraron que la longitud de los telómeros en las células sanguíneas fluctúan de tiempo en tiempo (Martin-Ruiz *et al.*, 2005). El análisis de muestras sanguíneas de 58 madres jóvenes y de mediana edad sugirió que el estrés puede influir sobre el cambio en los telómeros (Epel *et al.*, 2004).

De acuerdo con la *teoría endocrina*, el reloj biológico actúa por medio de genes que controlan los cambios hormonales. La pérdida de fuerza muscular, la acumulación de grasa y la atrofia de órganos pueden estar relacionadas con disminuciones de la actividad hormonal (Lamberts, van den Beld y van der Lely, 1997; Rudman *et al.*, 1990). La *teoría inmunológica* propone que ciertos genes pueden causar problemas en el sistema inmunológico, el cual se deteriora con la edad y deja al cuerpo vulnerable a las enfermedades infecciosas (Holliday, 2004; Kiecolt-Glaser y Glaser, 2001).

Otra variante de la teoría de la programación genética es la *teoría evolutiva del envejecimiento*. Según ella, la capacidad reproductiva es el propósito principal de la selección natural y no hay propósito reproductivo que se cumpla si se permite vivir a los recursos genéticos más allá de la edad reproductiva (Baltes, 1997). En consecuencia, el envejecimiento es un rasgo que evolucionó para permitir que los miembros de una especie vivan sólo el tiempo suficiente para reproducirse. ¿Qué explica entonces la ampliación del ciclo de vida de los seres humanos? Una hipótesis es que dicho ciclo se incrementa cuando los adultos no tienen que competir con sus crías por los recursos disponibles (Travis, 2004). Otra propuesta es que los seres humanos siguen cumpliendo un propósito reproductivo porque siguen cuidando de sus descendientes (Lee, 2003; Rogers, 2003).

teorías de tasa variable Enfoques que explican el envejecimiento biológico como resultado de procesos que varían de una persona a otra y que reciben la influencia del ambiente tanto interno como externo; se conocen también como *teorías del error*.

metabolismo Conversión del alimento y oxígeno en energía.

Teorías de tasa variable Estas teorías, llamadas también *teorías del error*, consideran que el envejecimiento es resultado de procesos aleatorios que varían de una persona a otra. En la mayor parte de las teorías de tasa variable el envejecimiento implica daño debido a errores aleatorios o a ataques ambientales a los sistemas biológicos. Otras teorías de tasa variable se enfocan en procesos internos como el **metabolismo** (el proceso por el cual el cuerpo convierte al alimento y el oxígeno en energía), los cuales tienen una influencia directa y continua sobre la velocidad del envejecimiento (NIA, 1993; Schneider, 1992).

La *teoría del desgaste* sostiene que el cuerpo envejece como resultado del daño acumulado del sistema a nivel molecular (Hayflick, 2004; Holliday, 2004). Como se mencionó en el capítulo 3, las células del cuerpo se multiplican de manera continua a través de la divi-

sión celular; este proceso es esencial para equilibrar la muerte programada de células inútiles o potencialmente peligrosas y para mantener el funcionamiento apropiado de órganos y sistemas. A medida que la gente envejece es menos capaz de reparar o reemplazar las partes dañadas. Los estresores internos y externos (que incluyen la acumulación de materiales nocivos como los productos químicos derivados del metabolismo) pueden agravar el proceso de desgaste.

Otra teoría se concentra en los *efectos nocivos de los* **radicales libres**: átomos o moléculas de oxígeno sumamente inestables que se forman durante el metabolismo y que reaccionan con las membranas celulares, las proteínas celulares, grasas, carbohidratos e incluso ADN, a los cuales pueden dañar. El daño producido por los radicales libres se acumula con la edad; ha sido asociado con la artritis, la distrofia muscular, cataratas, cáncer, diabetes de inicio tardío y trastornos neurológicos como la enfermedad de Parkinson (Stadtman, 1992; Wallace, 1992). El apoyo para la teoría de los radicales libres proviene de investigaciones con moscas de la fruta que al recibir copias adicionales de los genes que eliminan los radicales libres vivieron hasta un tercio más de lo usual (Orr y Sohal, 1994). Por el contrario, el ciclo de vida era más corto de lo normal en una cepa de ratones criados sin un gen llamado *MsrA* que normalmente protege contra los radicales libres (Moskovitz *et al.*, 2001).

radicales libres Átomos o moléculas inestables y muy reactivos que se forman durante el metabolismo, los cuales ocasionan daño corporal interno.

La *teoría de la tasa de vida* sugiere que el cuerpo sólo puede realizar cierta cantidad de trabajo y nada más; entre más rápido lo haga, más energía utiliza y más rápido se desgasta. Por ende, la velocidad del metabolismo, o uso de la energía, determina la duración de la vida. Los peces cuyo metabolismo se hace más lento poniéndolos en agua más fría viven más tiempo del que vivirían en agua caliente (Schneider, 1992). (En la siguiente sección presentaremos evidencia adicional a favor de la teoría de la tasa de vida.)

La *teoría autoinmune* indica que un sistema inmunológico envejecido puede "confundirse" y liberar anticuerpos que atacan las propias células del cuerpo. Se cree que esta disfunción llamada, **autoinmunidad**, es responsable de algunas enfermedades y trastornos relacionados con el envejecimiento (Holliday, 2004).

autoinmunidad Tendencia de un cuerpo envejecido a confundir sus propios tejidos con invasores extraños y a atacarlos y destruirlos.

Las teorías de programación genética y de tasa variable tienen implicaciones prácticas. Si los seres humanos están programados para envejecer a cierto ritmo, hay poco que puedan hacer para retardar el proceso excepto tratar de modificar los genes apropiados. Por otro lado, si el envejecimiento es variable, puede ser influido por un estilo de vida sano y prácticas saludables. Sin embargo, no existe evidencia que apoye la profusión de remedios comerciales "contra el envejecimiento" que ahora se encuentran en el mercado (International Longevity Center, 2002; Olshansky, Hayflick y Carnes, 2002a, 2002b; Olshansky, Hayflick y Perls, 2004). El supuesto fundamental de la búsqueda de esos remedios es que hay algo malo en envejecer, de hecho, que el envejecimiento es una enfermedad. En realidad, es una parte natural de la vida. En lugar de buscar remedios contra el envejecimiento, muchos gerontólogos insisten en que deben dedicarse más recursos a la investigación de la "medicina de la longevidad", formas de combatir enfermedades específicas y por ende de prolongar la vida (International Longevity Center, 2002; Olshansky *et al.*, 2002a).

Parece probable que varias de esas perspectivas teóricas ofrezcan partes de la verdad (Holliday, 2004). Factores controlables del ambiente y el estilo de vida pueden interactuar con factores genéticos para determinar cuánto tiempo vive una persona y en qué condiciones. En un estudio con 1 402 adultos de diversas edades, los factores genéticos explicaban 57% de la varianza en la edad biológica del tejido óseo. La varianza restante supuestamente era influida por el ambiente (Karasik, Hannan, Cupples, Felson y Kiel, 2004).

Una teoría actual que incorpora las teorías evolutivas y de tasa variable (Hayflick, 2004) propone que la selección natural tuvo como resultado recursos de energía apenas suficientes para mantener al cuerpo hasta la reproducción, después de la cual la energía restante es insuficiente para mantener la integridad molecular de las células y sistemas del cuerpo. A medida que pasa el tiempo, se producen deterioros aleatorios que escapan a la capacidad del cuerpo para repararlos, lo cual produce una mayor vulnerabilidad a la enfermedad y la muerte. Aunque todos pasamos por el mismo proceso de envejecimiento, su tasa varía de una célula a otra, de un tejido a otro y de un órgano a otro.



Edna Parker sostiene la rosa que recibió durante la fiesta por su 115 cumpleaños en Shelbyville, Indiana, el 18 de abril de 2008. Edna, que nació el 20 de abril de 1893, es la persona viva más vieja del mundo que se conoce, luego de sobrevivir a sus dos hermanas y dos hijos. Es una de las participantes en el estudio de centenarios de Nueva Inglaterra.

¿Qué tanto puede extenderse el ciclo de vida?

La idea de que la gente puede controlar la duración y la calidad de su vida se remonta a Luigi Cornaro, un noble del renacimiento italiano del siglo XVI (Haber, 2004). Cornaro practicaba la moderación en todo y vivió hasta los 98 años, cerca de lo que los científicos consideraron alguna vez el límite superior del ciclo de vida humana. En la actualidad, ese límite ha sido rebasado de manera considerable por el número cada vez mayor de centenarios, personas que viven bastante después de los 100 años (recuadro 17-1). ¿Es posible que los seres humanos vivan aún más?

Hasta hace poco, las **curvas de supervivencia**, los porcentajes de personas o animales que viven hasta ciertas edades, apoyaban la idea de un límite biológico del ciclo de vida, ya que son cada vez más los miembros de una especie que mueren cada año a medida que se aproximan a dicho límite. Aunque mucha gente vive más tiempo que en el pasado, las curvas todavía terminan alrededor de los 100 años. Esta observación indicaba que, independientemente de la salud y condición física, el ciclo de vida máximo no es mucho mayor.

curvas de supervivencia Curvas, trazadas en una gráfica, que muestran los porcentajes de una población que sobreviven en cada nivel de edad.

límite Hayflick Según la propuesta de Hayflick, límite controlado genéticamente del número de veces que pueden dividirse las células de los miembros de una especie.

Leonard Hayflick (1974) encontró que las células humanas no se dividen en el laboratorio más de 50 veces, fenómeno denominado el **límite Hayflick**, que se ha demostrado está controlado genéticamente (Schneider, 1992). Si, como Hayflick sugirió (1981), dentro del cuerpo las células pasan por el mismo proceso que en un cultivo de laboratorio, puede haber un límite biológico al ciclo de vida de las células humanas y, por ende, de la vida, límite que Hayflick calculaba en los 110 años.

Sin embargo, el patrón parece cambiar en las edades muy avanzadas. Por ejemplo, en Suecia el ciclo máximo de vida aumentó de alrededor de 101 años en la década de 1860 a 108 años en la década de 1990, debido principalmente a las disminuciones de las tasas de mortalidad después de los 70 años (Wilmoth, Deegan, Lundstrom y Horiuchi, 2000). Además, las tasas de mortalidad en verdad *disminuyen* después de los 100 años (Coles, 2004). Las personas de 110 años no tienen más probabilidad de morir en un año determinado que las personas en sus ochenta (Vaupel *et al.*, 1998). En otras palabras, es probable que la gente lo bastante resistente para alcanzar cierta edad siga viviendo algo más de tiempo. Ésa es la razón por la que la expectativa de vida a los 65 años, por ejemplo, es mayor que la expectativa de vida al nacer (Administration on Aging, 2006). A partir de ésta y otras evidencias demográficas, al menos un investigador sugiere que no existe un límite fijo al ciclo de vida humano (Wilmoth, 2000).

Otros creen que la genética desempeña al menos un papel parcial en la longevidad humana (Coles, 2004) y que la idea de un incremento exponencial del ciclo de vida humana es poco realista (Holliday, 2004). Los aumentos de la expectativa de vida desde la década de 1970 son producto de las disminuciones de las enfermedades relacionadas con la edad, como las cardiopatías, el cáncer y las apoplejías, y será difícil obtener ganancias adicionales a menos que los científicos encuentren la manera de modificar los procesos básicos del envejecimiento, una hazaña que algunos gerontólogos consideran imposible (Hayflick, 2004; Holliday, 2004).

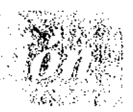
No obstante, la investigación con animales cuestiona la idea de un límite biológico definitivo para cada especie. Los científicos han extendido los ciclos de vida saludable de lombrices, moscas de la fruta y ratones por medio de ligeras mutaciones genéticas (Ishii *et al.*, 1998; T. E. Johnson, 1990; Kolata, 1999; Lin, Seroude y Benzer, 1998; Parkes *et al.*, 1998; Pennisi, 1998). Dicha investigación sugiere la posibilidad de postergar la senectud y de lograr un incremento importante de los ciclos de vida promedio y máximo (Arking, Novoseltsev y Novoseltseva, 2004). Por supuesto, en los seres humanos el control genético de un proceso biológico parece mucho más complejo. Como no hay un único gen o proceso que parezca responsable de la senectud y el final de la vida, es menos probable que encontremos soluciones genéticas rápidas para el envejecimiento humano (Holliday, 2004; Olshansky *et al.*, 2002a).

¿Qué opina?

- Si pudiera vivir tanto como quisiera, ¿cuánto tiempo elegiría vivir? ¿Qué factores influirían en su respuesta?
- ¿Qué preferiría: vivir mucho tiempo o vivir menos tiempo con mejor calidad de vida?



APARTADO 17-1 Investigación *en acción*



Centenarios

Hace un siglo, pocos estadounidenses vivían hasta su 50 aniversario. En la actualidad, las personas mayores de 100 años son un segmento de la población en rápido crecimiento. Las estadísticas muestran un incremento de 88% en la cantidad de centenarios en Estados Unidos desde 1990 (Administration on Aging, 2006). En los países europeos industrializados, la población centenaria se ha duplicado cada década desde 1950 (Kinsella y Phillips, 2005).

A los gerontólogos más importantes les preocupa que un ciclo de vida más largo signifique una cantidad cada vez mayor de personas con enfermedades crónicas, aunque esa predicción no por fuerza tiene que cumplirse. De manera notable, entre 424 centenarios de Estados Unidos y Canadá, casi la mitad de los hombres y de las mujeres no padecían cardiopatías, apoplejías o cáncer (distinto al cáncer de piel), las tres causas más comunes de mortalidad en la vejez. Los investigadores encontraron tres patrones alternativos en los historiales médicos de los *centenarios*. Casi una de cada cinco personas (32% de los hombres y 15% de las mujeres) *había escapado de las enfermedades*. A los *sobrevivientes* (24% de los hombres y 43% de las mujeres) les habían diagnosticado alguna enfermedad asociada con la edad, como apoplejía, cardiopatía, cáncer, hipertensión, diabetes o enfermedad pulmonar obstructiva crónica antes de los 80 años pero habían sobrevivido a ella. La categoría más grande, los *postergadores* (44% de los hombres y 42% de las mujeres) se las habían arreglado para demorar el inicio de una enfermedad relacionada con la edad hasta los 80 años o más tarde. En general, 87% de los hombres y 83% de las mujeres habían escapado de esas enfermedades o las habían postergado (Evert, Lawler, Bogan y Perls, 2003).

¿Cómo puede explicarse este patrón? Una posibilidad es contar con genes excepcionales. Los centenarios suelen estar relativamente libres de genes vinculados con enfermedades fatales relacionadas con la edad, como el cáncer y el Alzheimer. Una región del cromosoma 4, compartida por muchos de los centenarios estudiados, ha sido relacionada con una vida excepcionalmente larga (Perls, Kunkel y Puca, 2002a, 2002b; Puca *et al.*, 2001) y con un envejecimiento saludable (Reed, Dick, Uniacke, Foroud y Nichols, 2004). En otra investigación, la variante de un gen estudiado en personas de 95 años o más, descendientes de judíos ashkenazi (de Europa Oriental) parecía proteger la memoria y la capacidad para pensar y aprender (Barzilai, Atzmon, Derby, Bauman y Lipton, 2006).

Los centenarios estudiados en ocho ciudades de Nueva Inglaterra diferían mucho en nivel educativo, posición socioeconómica, religión, origen étnico y patrones de dieta. Algunos eran vegetarianos mientras que otros consumían muchas grasas saturadas. Algunos eran deportistas y otros no realizaban actividades vigorosas. Sin embargo, pocos eran obesos y el tabaquismo severo era raro entre ellos. Una cantidad desproporcionada estaba constituida por mujeres que nunca se casaron y entre las que fueron madres, una cantidad desmedida tuvo a sus hijos después de los 40 años. El único rasgo de personalidad compartido era la habilidad para manejar el estrés (Perls, Alpert y Fretts, 1997; Perls, Hutter-Silver y Lauerman, 1999; Silver, Bubrick, Jilinskaia y Perls, 1998).

Esta cualidad fue ejemplificada por Anna Morgan, de Rehoboth, Massachusetts. Antes de su muerte a los 101 años, hizo los arreglos para su propio funeral. "No quiero abrumar a mis hijos con todo esto", explicó a los investigadores. "Ellos son viejos, ustedes saben" (Hilts, 1999; p. D7).

¿Qué opina?

¿Ha conocido a alguien que viviera después de los 100 años? De ser así, ¿a qué atribuía esa persona su longevidad? ¿Tenía familiares que también fueran longevos?

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, ingrese a www.bumc.bu.edu/Dept/Content.aspx?DepartmentID=361&PageID=5749. Se trata de una página en el sitio web de la escuela de medicina de la Universidad de Boston, que proporciona información preliminar sobre los centenarios y enlaces con la información sobre el Estudio de los Centenarios de Nueva Inglaterra. O visite www.grg.org/calment.html. Este sitio contiene listas de supercentenarios que todavía viven, así como información sobre los supercentenarios anteriores registrados en la historia.

Una línea de investigación prometedora (inspirada por las teorías de la tasa de vida que consideran que la velocidad del metabolismo o uso de la energía es el determinante crucial del envejecimiento) se enfoca en la restricción de la dieta. Se ha comprobado que la reducción calórica drástica (pero que incluya todavía los nutrientes necesarios) extiende considerablemente la vida de lombrices, peces y monos (en realidad, de casi todas las especies animales en que se ha probado (Bodkin, Alexander, Ortmeyer, Johnson y Hansen, 2003; Heilbronn y Ravussin, 2003; Weindruch y Walford, 1988). La revisión de una investigación que se realizó durante 15 años sugiere que la restricción calórica puede tener efectos beneficiosos sobre el antienvejecimiento y la expectativa de vida de los seres humanos (Fontana y Klein, 2007).

La Calorie Restriction Society practica la restricción calórica voluntaria, la evitación de los alimentos procesados ricos en carbohidratos refinados y los aceites parcialmente hidrogenados. En comparación con grupos de control que consumían una dieta occidental típica, los miembros de la Calorie Restriction Society mostraron muchas de las mejoras metabólicas y de las funciones orgánicas reportadas antes en ratones con dietas restringidas en calorías, entre ellas, un porcentaje bajo de grasa corporal, menor presión sanguínea y función cardiaca similar a la de personas 16 años más jóvenes (Fontana y Klein, 2007).

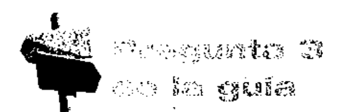
Sin embargo, se desconoce cuál es la cantidad óptima de la restricción calórica en seres humanos y no se sabe si dicha restricción extrema tiene algún efecto adverso. Por esas razones y debido a que se necesita mucha disciplina para sostener una dieta muy baja en calorías, existe un interés creciente por desarrollar fármacos que imiten los efectos de la restricción calórica (Fontana y Klein, 2007).

Algunos gerontólogos temen que si los seres humanos cumplen algún día el viejo sueño de encontrar la fuente de la juventud, se producirá un aumento de los padecimientos relacionados con la edad y de las enfermedades discapacitantes (Banks y Fossel, 1997; Cassel, 1992; Stock y Callahan, 2004; Treas, 1995). No obstante, los estudios sobre el aumento de la vida de animales y la investigación sobre los centenarios humanos sugieren que dichos temores pueden ser injustificados y que las enfermedades fatales se presentarían muy cerca del final de una vida más larga (International Longevity Center, 2002).

¿Puede...

- comparar dos tipos de teorías del envejecimiento biológico y analizar sus implicaciones y la evidencia que las apoya?
- examinar los hallazgos de la investigación sobre la extensión de la vida y sus limitaciones en los seres humanos?

Cambios físicos



¿Qué cambios físicos ocurren durante la vejez y cómo varían esos cambios entre individuos?

Algunos cambios físicos que por lo general se asocian con el envejecimiento resultan evidentes para un observador casual, aunque afectan más a algunos ancianos que a otros. La piel envejecida tiende a palidecer y a perder elasticidad, y puede arrugarse a medida que se reducen la grasa y la masa muscular. Tal vez aparezcan venas varicosas en las piernas; el cabello de la cabeza se adelgaza y se torna gris y luego blanco, y el vello corporal comienza a escasear.

La estatura de los ancianos se reduce a medida que se atrofian los discos entre las vértebras espinales. En especial entre las mujeres con osteoporosis, el adelgazamiento de los huesos puede ocasionar *cifosis*, llamada comúnmente "joroba de la viuda", una curvatura exagerada de la columna vertebral. Además, la composición química de los huesos cambia, lo que crea un mayor riesgo de fracturas. Otros cambios, menos visibles pero igual de importantes, afectan a los órganos internos y los sistemas corporales, el cerebro y el funcionamiento sensorial, motor y sexual.

... orgánicos y sistémicos

Capacidad de los órganos y sistemas del cuerpo para extender de cuatro a diez veces el esfuerzo usual en condiciones de estrés agudo; también se denomina *reserva del órgano*.

Los cambios en el funcionamiento orgánico y sistémico son muy variables, entre los individuos y dentro de un individuo. Algunos sistemas corporales se deterioran con mucha rapidez mientras que otros permanecen intactos (figura 17-5). El envejecimiento, aunado al estrés crónico, puede deprimir el funcionamiento inmunológico, lo que hace a los ancianos más susceptibles a las infecciones respiratorias (Kiecolt-Glaser y Glaser, 2001) y disminuye la probabilidad de prevenirlas (Koivula, Sten y Makela, 1999). Por otro lado, el sistema digestivo permanece relativamente eficiente. El ritmo cardiaco suele hacerse más lento e irregular. Los depósitos de grasa se acumulan alrededor del corazón y pueden interferir con su funcionamiento, y a menudo se eleva la presión sanguínea.

La **capacidad de reserva**, o *reserva del órgano*, es una capacidad de apoyo que ayuda a los sistemas del cuerpo a funcionar hasta el límite extremo en momentos de estrés. Con la edad, los niveles de reserva suelen caer y muchos ancianos no pueden responder a las exigencias físicas adicionales tan bien como alguna vez lo hicieron. Una persona que solía ser capaz de palear la nieve para luego ir a esquiar ahora puede agotar la capacidad del corazón al palear la nieve e incluso es posible que tenga que dejar de hacerlo.



¿Puede...

- resumir los cambios y variaciones comunes en el funcionamiento de los sistemas durante la vida tardía?

Sin embargo, muchos adultos mayores apenas notan los cambios en su funcionamiento sistémico. Muchas actividades no requieren un desempeño máximo. Al seguir su propio ritmo, la mayoría de los adultos mayores pueden hacer casi todo lo que necesitan y quieren hacer.

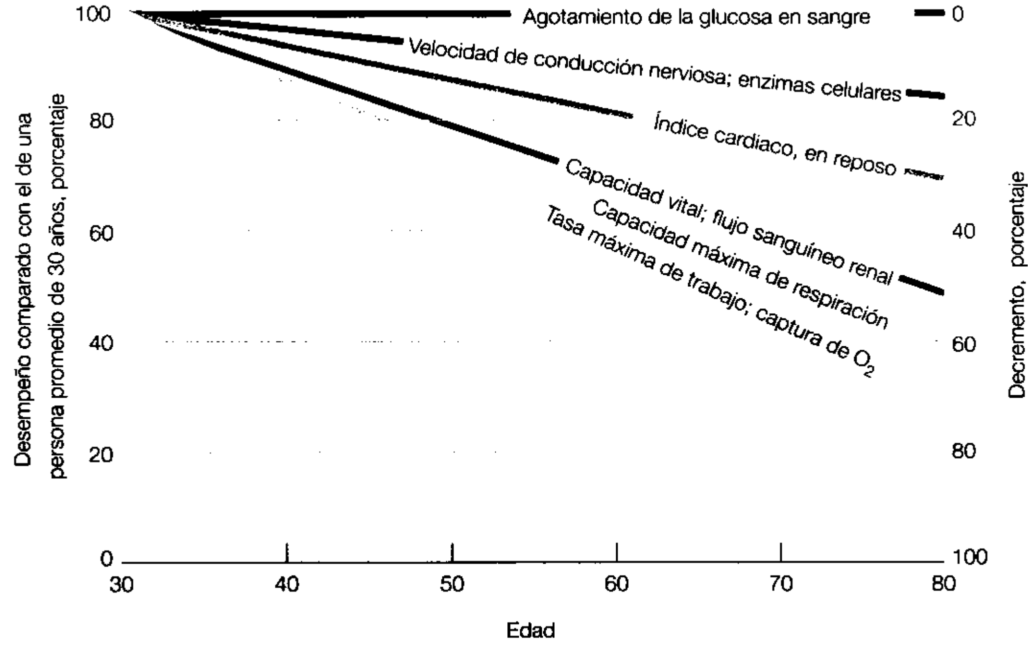


Figura 17-5
Deterioros del funcionamiento orgánico. Las diferencias en la eficiencia funcional de varios sistemas corporales internos por lo general son ligeras en la adultez temprana pero aumentan durante la vejez. (Fuente: Katchadourian, 1987.)

Envejecimiento del cerebro

En las personas normales saludables, los cambios en el cerebro durante la vejez suelen ser sutiles, hacen poca diferencia en el funcionamiento y varían de manera considerable de una persona a otra, de una región del cerebro a otra y de un tipo de tarea a otro (Burke y Barnes, 2006; Finch y Zelinski, 2005). Los deterioros en la memoria de largo plazo suelen empezar a los 58 o 59 años, mientras que la capacidad para entender las palabras no familiares a partir del contexto se mantiene fuerte hasta los 78 o 79 años (Finch y Zelinski, 2005). Además, la plasticidad del cerebro puede "reorganizar los circuitos neuronales para responder al desafío del envejecimiento neurobiológico" (Park y Gutchess, 2006, p. 107).

En la adultez tardía se observan disminuciones graduales del volumen y peso del cerebro, sobre todo en la corteza frontal, la cual controla las funciones ejecutivas (Park y Gutchess, 2006; von Hippel, 2007). Este encogimiento gradual se atribuía antes a la pérdida de neuronas (o células nerviosas). Sin embargo, la mayoría de los investigadores coinciden ahora en que —salvo en ciertas áreas específicas del cerebro como el cerebelo, que coordina la actividad sensorial y motora— la pérdida neuronal no es importante y no afecta la cognición (Burke y Barnes, 2006; Finch y Zelinski, 2005).

Otro cambio típico es la disminución del número, o densidad, de los neurotransmisores dopamínicos debido a las pérdidas de sinapsis (conexiones neuronales). Por lo general, este cambio tiene como resultado un tiempo de respuesta más lento, aunque en algunas tareas complejas como la destreza para la mecanografía los adultos mayores responden con mayor rapidez que los más jóvenes.

A partir de los 55 años, empieza a adelgazarse la capa de mielina que permite que los impulsos neuronales viajen con rapidez entre las regiones del cerebro. Este deterioro de la mielina del cerebro, o materia blanca, se asocia con una decadencia cognoscitiva y motora (Andrews-Hanna *et al.*, 2007; Finch y Zelinski, 2005).

Los exámenes *posmortem* del tejido cerebral que se realizaron a 30 personas de 26 a 106 años encontró un daño significativo del ADN en ciertos genes que afectan el aprendizaje y la memoria en la mayoría de las personas muy viejas y en algunas de mediana edad (Lu *et al.*, 2004). Sin embargo, ese deterioro no es inevitable. Un examen *posmortem* del cerebro de una mujer holandesa que murió a los 115 años no encontró evidencia de demencia. Dos o tres años antes de su muerte, su desempeño neurológico y cognoscitivo demostró ser mejor que el de la persona promedio de 60 a 75 años (den Dunnen *et al.*, 2008).

No todos los cambios en el cerebro son destructivos. Algunos investigadores han descubierto que los cerebros viejos pueden desarrollar nuevas células nerviosas a partir de las células madre, algo que alguna vez se consideró imposible. Se ha encontrado evidencia de división celular en el hipocampo, una parte del cerebro involucrada en el aprendizaje y la memoria (Eriksson *et al.*, 1998; Van Praag *et al.*, 2002).



¿Puede...

- identificar varios cambios en el cerebro relacionados con la edad y sus efectos en el funcionamiento cognoscitivo y social?

Los cambios en el cerebro pueden tener consecuencias sociales y cognoscitivas. La pérdida de la función ejecutiva de la corteza frontal puede disminuir la capacidad para inhibir pensamientos irrelevantes o no deseados; de ahí que en ocasiones los adultos mayores hablan demasiado acerca de cuestiones al parecer no relacionadas con el tema de conversación. Por el lado positivo, la amígdala, la sede de las emociones, muestra menor respuesta a los eventos negativos, pero no a los positivos; por consiguiente, los adultos mayores suelen ser más constructivos en la solución de los conflictos que los adultos más jóvenes (von Hippel, 2007).

Las diferencias individuales en el funcionamiento sensorial y motor se incrementan con la edad. Algunos ancianos experimentan deterioros notables, pero otros prácticamente no presentan cambios en sus habilidades. Un hombre de 80 años puede escuchar cada palabra de una conversación susurrada mientras que otro no escucha el timbre. Una mujer de 70 años corre ocho kilómetros al día, otra no puede caminar alrededor de la cuadra. El deterioro suele ser más severo entre los viejos viejos. Los problemas visuales y auditivos pueden privarlos de las relaciones sociales y de su independencia (Desai, Pratt, Lentzner y Robinson, 2001; O'Neill, Summer y Shirey, 1999), a la vez que las discapacidades motoras pueden limitar sus actividades diarias.

Visión y audición Los ojos viejos necesitan más luz para ver, son más sensibles a la luz y puede resultarles difícil localizar y leer las señales. Por ello manejar puede ser una actividad peligrosa, en especial de noche. Los adultos mayores pueden tener dificultades con la percepción de profundidad o de color, o con actividades diarias como leer, coser, ir de compras o cocinar (Desai *et al.*, 2001). Las pérdidas en la sensibilidad al contraste visual pueden ocasionar problemas para leer letras muy pequeñas o muy claras (Akutsu, Legge, Ross y Schuebel, 1991; Kline y Scialfa, 1996). Los problemas de visión también pueden ocasionar accidentes y caídas. Alrededor de 1.8 millones de adultos que viven en instalaciones comunitarias reportan tener problemas para bañarse, vestirse y caminar alrededor de la casa, debido en parte a su deterioro visual (Desai *et al.*, 2001).

Las personas con pérdidas visuales moderadas a menudo pueden ser ayudadas con lentes correctivas o cambios en el ambiente. Sin embargo, 17% de la población estadounidense de adultos mayores y 30% de las personas de 85 años en adelante tienen problemas para ver, incluso si usan anteojos o lentes de contacto (Schoenborn, Vickerie y Powell-Griner, 2006).

Áreas nubosas u opacas en el cristalino que ocasionan visión borrosa.

Condición en que el centro de la retina pierde la capacidad para distinguir los detalles finos; es la principal causa del deterioro visual irreversible en los adultos mayores.

Daño irreversible del nervio óptico causado por el aumento de la presión ocular.

Las **cataratas**, áreas nubosas u opacas en el cristalino, son comunes en los adultos mayores y a la larga ocasionan visión borrosa (Schaumberg *et al.*, 2004). La cirugía para eliminarlas suele ser exitosa y es una de las operaciones más comunes entre los ancianos estadounidenses. La **degeneración macular relacionada con la edad**, que provoca que el centro de la retina pierda de manera gradual la capacidad para distinguir con nitidez los detalles finos, es la causa principal de deterioro visual entre los adultos mayores. En algunos casos, la pérdida de la visión puede prevenirse con tratamientos como cirugía láser, terapia fotodinámica y complementos con antioxidantes y zinc (Foundation Fighting Blindness, 2005).

El **glaucoma** es un daño irreversible del nervio óptico causado por un aumento en la presión del ojo que si no se trata puede ocasionar ceguera. El tratamiento temprano puede disminuir la presión ocular alta y demorar el inicio de la condición (Heijl *et al.*, 2002). En todo el mundo, el glaucoma es la segunda causa de ceguera (Quigley y Broman, 2006).

Los problemas auditivos se incrementan con la edad y afectan a 31.4% de los estadounidenses de 65 a 74 años y a 58% de los que tienen 85 años o más. Los hombres son más propensos que las mujeres a experimentar pérdida auditiva y la gente blanca la padece más que las personas negras (Schoenborn *et al.*, 2006). Esta condición puede contribuir a la falsa percepción de que la gente mayor es distraída, despistada e irritable y suele tener un efecto negativo no sólo en el bienestar de la persona afectada sino también en el de su pareja (Wallhagen, Strawbridge, Shema y Kaplan, 2004). También puede

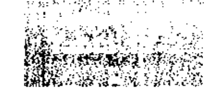




Cuando se padece degeneración macular relacionada con la edad, causa principal del deterioro visual entre los adultos mayores, el centro de la retina pierde gradualmente la capacidad para distinguir los detalles. En estas fotografías, la de la izquierda es una imagen vista por una persona con visión normal y la de la derecha es la misma imagen vista por una persona con degeneración macular.

contribuir a la dificultad para recordar lo que otros dicen (Wingfield *et al.*, 2005). Las prótesis auditivas pueden ser de ayuda, pero son costosas y pueden magnificar los ruidos de fondo junto con los sonidos que la persona quiere escuchar. Otro dispositivo para ayudar a la audición es un amplificador incorporado en el teléfono.

Los cambios en el diseño ambiental, como luces de lectura más brillantes y una opción en los televisores de colocar subtítulos pueden ayudar a muchos adultos mayores con limitaciones sensoriales. La tabla 17-2 enumera ésas y otras formas en que los inventores rediseñan el ambiente físico para satisfacer las necesidades de la población mayor.



Cambios ambientales para la población mayor*

Ayudas para la visión
- Luces de lectura más brillantes
- Libros con letras más grandes
- Pisos alfombrados o texturizados (no abrillantados)
- Señales habladas y visuales; señales de salida "parlantes", aparatos que hablan cuando se calientan, cámaras que anuncian cuando la luz es demasiado baja, automóviles que advierten de una colisión inminente

Ayudas para la audición
- Subtítulos en los televisores
- Sistemas de altavoces y grabaciones hechas para el rango auditivo de un adulto mayor
- Bancos en el parque y sofás orientados o agrupados de modo que los ancianos puedan comunicarse cara a cara

Ayudas para la destreza manual
- Peines y cepillos extensibles
- Agujetas que puedan estirarse
- Cierres de velcro en lugar de botones
- Lavaplatos y herramientas de jardinería motorizadas y muy ligeras
- Giradores en los grifos
- Trapeadores de pie para no tener que inclinarse
- Teléfonos que se activan con la voz
- Cremalleras más fáciles de manejar
- Cubiertos moldeados

Ayudas para la movilidad y la seguridad en el hogar
- Rampas en lugar de escaleras
- Palancas en reemplazo de perillas
- Estantes en la parte inferior de los armarios
- Ventanas más bajas para la gente que está mucho tiempo sentada
- Reguladores que impiden que el agua de la canilla se caliente demasiado
- "Tinas blandas" para prevenir resbalones, aumentar la comodidad e impedir que el agua del baño se enfríe demasiado pronto
- Monitores con sensor de movimiento para poner en alerta a las personas que viven con los adultos mayores

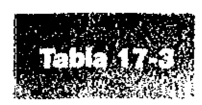
Ayuda para la seguridad de los peatones
- Semáforos que cambian más lentamente
- Isletas que permitan que la gente que camina lento haga una pausa y descanse
- Plataformas y escalones más bajos en los autobuses

Ayudas para la seguridad al conducir
- Señalamientos viales y marcas más claras en las aceras
- Automóviles programados para hacer funcionar con órdenes verbales las ventanas, el radio, la calefacción, las luces, el limpiaparabrisas e incluso el encendido
- Parabrisas que ajustan de manera automática su funcionamiento a las condiciones de clima y de luz y que están equipados con grandes visualizadores de cristal líquido para informar sobre la velocidad y otros datos, de modo que los conductores ancianos no tengan que apartar los ojos del camino y reajustar su enfoque

Ajustes de temperatura
- Casas y hoteles con muebles calentados
- Termostatos en cada habitación
- Ropa térmica
- Herramientas que producen calor

* Muchas de estas innovaciones ya están disponibles; es probable que se cuente con otras en el futuro.

Fuentes: Dychtwald y Flower, 1990; Eisenberg, 2001; Staplin, Lococo, Byington y Harkey, 2001a, 2001b.



Lista de seguridad para prevenir caídas en el hogar

Escaleras, vestíbulos y pasillos	Libres de obstáculos Buena iluminación sobre todo en la parte superior de las escaleras Interruptores de luz en la parte superior e inferior de las escaleras Los pasamanos deben estar sujetos de manera segura en ambos lados y a todo lo largo de las escaleras Las alfombras deben fijarse con firmeza y cuidar que no estén deshilachadas; deben ser de material rugoso o tener bandas abrasivas para caminar con seguridad
Baños	Barras de sostén dentro y fuera de las tinas de baño y duchas, y cerca de los inodoros Tapetes antiderrapantes, bandas abrasivas o alfombras en todas las superficies que puedan humedecerse Luces nocturnas
Recámaras y estancias	Los teléfonos, luces nocturnas e interruptores deben estar cerca de la cama Los cables eléctricos y telefónicos deben estar fuera de las áreas por las que se transita Los tapetes y alfombras deben estar bien fijados al piso No debe haber clavos expuestos o tapetes sueltos en la entrada Los muebles y otros objetos deben estar en lugares por donde no se transite; deben tener bordes redondeados o acolchados Los sofás y las sillas deben estar a una altura apropiada para sentarse y pararse con facilidad

Fuente: Adaptado de NIA, 1993.

Fuerza, resistencia, equilibrio y tiempo de reacción Por lo general, los adultos pierden entre 10 y 20% de su fuerza a los 70 años y la pérdida aumenta después de esa edad. La resistencia disminuye de manera continua con la edad, en especial entre las mujeres, en comparación con otros aspectos de la condición física como la flexibilidad (Van Heuvelen, Kempen, Ormel y Rispens, 1998). Las disminuciones de la fuerza y poder muscular pueden ser resultado de una combinación del envejecimiento natural, la disminución de la actividad y la enfermedad (Barry y Carson, 2004).

En parte, esas pérdidas parecen ser reversibles. En estudios controlados con personas de entre sesenta y noventa años, los programas de entrenamiento con pesas, potencia o resistencia que duraban de ocho semanas a dos años incrementaban la fuerza, el tamaño y la movilidad muscular; la velocidad, resistencia y potencia muscular de las piernas, y la actividad física espontánea (Ades, Ballor, Ashikaga, Utton y Nair, 1996; Fiatarone *et al.*, 1990, 1994; Fiatarone, O'Neill y Ryan, 1994; Foldvari *et al.*, 2000; McCartney, Hicks, Martin y Webber, 1996). Aunque esas ganancias pueden resultar en cierta medida del incremento de la masa muscular, es probable que en los adultos mayores el factor principal sea una adaptación inducida por el entrenamiento en la capacidad del cerebro para activar y coordinar la actividad muscular (Barry y Carson, 2004). Esta evidencia de plasticidad en adultos mayores es de especial importancia porque las personas cuyos músculos están atrofiados son más propensas a sufrir caídas y fracturas y a necesitar ayuda para realizar las tareas de la vida cotidiana (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002).

Muchas caídas y fracturas pueden prevenirse si se estimula la fuerza muscular, el equilibrio y la rapidez del andar, y se eliminan peligros que suelen encontrarse en el hogar (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002; NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis, 2001; tabla 17-3). El *tae kwon do*, un arte marcial coreano, es eficaz para mejorar el equilibrio y la capacidad de caminar (Cromwell, Meyers, Meyers y Newton, 2007).

Sueño

Los adultos mayores suelen dormir y soñar menos que antes. Sus horas de sueño profundo son más restringidas y pueden despertarse con mayor facilidad por problemas físicos o exposición a la luz (Czeisler *et al.*, 1999; Lamberg, 1997). Sin embargo, puede ser peligroso suponer que los problemas del sueño son normales en la vejez. El *insomnio* o falta de sueño crónica puede ser un síntoma o, si no se atiende, un precursor de la depresión.

La terapia cognitiva-conductual (permanecer en cama sólo cuando se duerme, levantarse a la misma hora cada mañana y aprender acerca de las falsas creencias concernientes a las necesidades de sueño) ha obtenido progresos a largo plazo con o sin tratamientos con fármacos (Morin, Colecchi, Stone, Sood y Brink, 1999; Reynolds, Buysse y Kupfer, 1999). En un estudio que se realizó durante dos semanas con 12 ancianos de ambos sexos, 90 minutos diarios de actividad física de leve a moderada intercalados con socialización mejoraron el funcionamiento cognoscitivo y la calidad percibida del sueño (Benloucif *et al.*, 2004).

Funcionamiento sexual

El factor más importante para mantener el funcionamiento sexual es la actividad sexual continua a lo largo de los años. Un hombre sano que ha sido sexualmente activo por lo general puede mantener alguna forma de expresión sexual activa en sus setenta u ochenta. Las mujeres tienen la capacidad fisiológica de mantener la actividad sexual durante toda su vida. En una encuesta nacional, 53% de los adultos estadounidenses de 65 a 74 años y 26% de los de 75 a 85 años dijeron ser sexualmente activos. Los hombres tienen una probabilidad mucho mayor que las mujeres de mantener la actividad sexual en la vejez, lo que en gran medida se debe a que, por constituir una población menos numerosa, es más factible que tengan pareja (Lindau *et al.*, 2007).

En la adultez tardía el sexo es diferente de lo que era antes. A los hombres por lo general les lleva más tiempo desarrollar una erección y eyacular, quizá necesiten más estimulación manual y pueden experimentar intervalos más largos entre erecciones. En las mujeres, la congestión mamaria y otras señales de excitación sexual son menos intensas que antes. En la encuesta mencionada, casi la mitad de hombres y mujeres que eran sexualmente activos reportaron problemas sexuales (Lindau *et al.*, 2007).

La actividad sexual puede ser más satisfactoria para la gente mayor si tanto los jóvenes como los viejos reconocen que es normal y saludable. Los arreglos de vivienda y los cuidadores deberían considerar las necesidades sexuales de los ancianos. Los médicos deberían evitar la prescripción de medicamentos que interfieren con el funcionamiento sexual si se dispone de alternativas, y cuando sea necesario tomar esos medicamentos, deberían alertar al paciente de sus efectos.



¿Puede...

- describir los cambios típicos en el funcionamiento sensorial, motor y en las necesidades de sueño y explicar cómo influyen en la vida cotidiana?
- resumir los cambios en el funcionamiento sexual y las posibilidades de actividad sexual en la vejez?

Salud física y mental

El incremento de la expectativa de vida genera preguntas apremiantes acerca de la relación entre longevidad y salud, tanto física como mental. ¿Qué tan saludables son hoy los adultos mayores y cómo pueden evitar el deterioro de su salud?



¿Qué problemas de salud son comunes en la adultez tardía, qué factores influyen en la salud y qué problemas mentales y conductuales experimentan algunas personas mayores?

Estado de salud

La mala salud no es una consecuencia inevitable del envejecimiento (Moore, Moir y Patrick, 2004). En Estados Unidos, la mayoría de los adultos mayores gozan en general de buena salud, aunque no tan buena, en promedio, como los adultos tempranos y los de mediana edad. Alrededor de 76% de los adultos estadounidenses de 65 años en adelante consideran que su estado de salud es bueno o excelente. Como en etapas más tempranas de la vida, la pobreza es un factor que se relaciona de manera estrecha con una salud deficiente y con el acceso y uso de la atención médica (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; Schoenborn *et al.*, 2006).

Enfermedades crónicas y discapacidades

Por lo menos 80% de los ancianos estadounidenses presentan una enfermedad crónica y 50% tiene al menos dos (Moore *et al.*, 2004). Una proporción mucho menor —pero alrededor de la mitad de los mayores de 85 años— son frágiles, débiles y vulnerables al estrés, la enfermedad, la discapacidad y la muerte (Ostir, Ottenbacher y Markides, 2004).

Señales de advertencia de una apoplejía

- Adormecimiento o debilidad repentina de la cara, brazo o pierna, en especial en un lado del cuerpo
- Confusión repentina, problemas para hablar o para entender
- Problemas repentinos para ver con uno o ambos ojos
- Problemas repentinos para caminar, mareos, pérdida del equilibrio o la coordinación
- Jaqueca severa repentina, sin causa conocida

Fuente: American Stroke Association, 2005.

Enfermedades crónicas comunes Seis de las siete causas principales de muerte en la vejez en Estados Unidos son condiciones crónicas: cardiopatía, cáncer, apoplejía, enfermedad crónica de las vías respiratorias bajas, diabetes e influenza/neumonía (considerada por las autoridades gubernamentales de salud como una sola condición). En efecto, la cardiopatía, el cáncer y la apoplejía dan cuenta de alrededor de 60% de las muertes entre los ancianos estadounidenses (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; NCHS, 2007). Sin embargo, las muertes por cáncer han disminuido desde inicios de la década de 1990 gracias a la disminución del tabaquismo, a la detección temprana y a tratamientos más eficaces (Howe *et al.*, 2006). En todo el mundo, las causas principales de muerte de los 60 años en adelante son la cardiopatía, apoplejía, enfermedad pulmonar crónica, infecciones de las vías respiratorias bajas y cáncer de pulmón (WHO, 2003). Como veremos, muchas de esas muertes podrían prevenirse con estilos de vida más sanos. Casi 95% de los costos de atención médica de los ancianos estadounidenses corresponden a enfermedades crónicas (Moore *et al.*, 2004).

La hipertensión y la diabetes están aumentando su prevalencia y afectan respectivamente a cerca de 52% y 17% de la población anciana (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006). La hipertensión, que puede afectar el flujo de sangre al cerebro, se relaciona con deterioros de la atención, aprendizaje, memoria, funciones ejecutivas, capacidades psicomotoras y habilidades visuales, perceptuales y espaciales, además de ser un factor de riesgo para padecer apoplejía (Waldstein, 2003). La tabla 17-4 presenta las señales de advertencia de una apoplejía.

Además de la hipertensión y la diabetes, las condiciones crónicas más comunes son la artritis (50%), cardiopatía (32%) y cáncer (21%). Las mujeres son más propensas a reportar hipertensión, asma, bronquitis crónica y artritis, mientras que es más probable que los hombres presenten cardiopatía, apoplejía, cáncer, diabetes y enfisema (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006).

Las condiciones crónicas varían según la raza u origen étnico. En 2000-2001, 65% de los ancianos negros tenían hipertensión en comparación con menos de 50% de los ancianos blancos y los hispanos. La probabilidad de padecer diabetes era casi el doble entre los ancianos negros e hispanos que entre los blancos (25% y 23% respectivamente, en comparación con 14%). Por otro lado, 22% de los ancianos blancos tenía cáncer, en comparación con 10% de los ancianos negros e hispanos.

actividades de la vida cotidiana (AVC) Actividades esenciales que sostienen la vida, como comer, vestirse, bañarse y manejar las tareas de la casa.

actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC) Indicadores del bienestar funcional y de la capacidad para llevar una vida independiente.

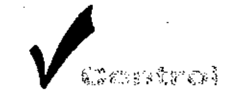
Discapacidades y limitaciones de la actividad En Estados Unidos, la proporción de adultos mayores con discapacidades físicas crónicas o limitaciones de la actividad ha disminuido desde mediados de la década de 1980 (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004, 2006), lo que quizá se deba, en parte, a que son más los ancianos que cuentan con la información y el conocimiento de medidas preventivas. Más de 90% de los adultos mayores estadounidenses puede llevar a cabo las **actividades de la vida cotidiana (AVC)** esenciales, como vestirse, bañarse y lidiar con las tareas de la casa, pero más de 20% tienen dificultades con las **actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC)** que son más complejas (como ir solos de compras o al consultorio médico) e



Estos esquiadores a campo traviesa obtienen numerosos beneficios de la actividad regular. El ejercicio los ayuda a vivir más tiempo y a llevar una vida más sana, y el aspecto social de su deporte los ayuda a mantener su salud mental.

indicadoras de la habilidad para funcionar de manera independiente (Gist y Hetzel, 2004). Cerca de 40% de los adultos mayores reportan alguna dificultad para mantenerse de pie durante dos horas y 51% tiene problemas para inclinarse, agacharse o arrodillarse (Ervin, 2006). Esas cifras aumentan de manera notable con la edad. Alrededor de 22% de las personas de 65 a 74 años, 33% de las personas de 75 a 84 años, y 53% de las de 85 años en adelante deben limitar sus *actividades funcionales* —caminar, subir escaleras, alcanzar, levantar o acarrear— a causa de condiciones crónicas (Gist y Hetzel, 2004).

Cuando una enfermedad no es grave, por lo regular se puede lidiar con ella de modo que no interfiera con la vida diaria. Una persona que padece artritis o que se queda sin aliento puede dar menos pasos o cambiar las cosas a los estantes inferiores donde le resulte más fácil alcanzarlas. Sin embargo, ante condiciones crónicas y pérdida de la capacidad de reserva, incluso una enfermedad o lesión menor pueden tener graves repercusiones. En un estudio longitudinal con 754 adultos mayores que se llevó a cabo en New Haven, Connecticut, los que habían sido hospitalizados o habían tenido al menos un periodo de actividad restringida (por ejemplo, debido a una caída) eran más propensos a desarrollar discapacidades permanentes (Gill, Allore, Holford y Guo, 2004).



¿Puede...

- resumir el estado de salud de los adultos mayores e identificar las enfermedades crónicas comunes durante la vejez?

Incluso a los ancianos que afirman no tener dificultades para caminar, puede resultarles difícil caminar con rapidez unos 400 metros. En un estudio, las personas de 70 a 79 años que no podían completar esta prueba corrían mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, limitaciones de la movilidad o discapacidades, y muerte después de los 80 años, y cada minuto adicional que se necesitaba para completar la prueba aumentaba esos riesgos (Newman *et al.*, 2006).

Influencias del estilo de vida en la salud y la longevidad

Las posibilidades de permanecer sano y en buenas condiciones en la vejez dependen a menudo del estilo de vida, en especial del ejercicio y la dieta (de Groot *et al.*, 2004). Los adultos que viven en la pobreza tienen menores probabilidades de practicar conductas saludables como realizar actividades físicas en su tiempo libre, evitar el tabaquismo y mantener un peso corporal apropiado (Schoenborn *et al.*, 2006).

Actividad física En 2003, cuando Yuichiro Miura escaló por primera vez la cima del Monte Everest, tenía 70 años. No satisfecho, continuó entrenando con pesas y camina-

doras, con la esperanza de conseguir de nuevo esa distinción. Miura es uno de los "viejos de la montaña" de Japón, un pequeño grupo de alpinistas viejos que buscan el título de la persona más vieja que ha conquistado el pico más alto del mundo (Watanabe, 2007).

No todos los adultos mayores pueden aspirar a escalar una montaña, pero un programa permanente de ejercicio puede prevenir muchos de los cambios físicos asociados otrora con el envejecimiento normal. El ejercicio regular puede fortalecer el corazón y los pulmones y disminuir el estrés. Puede ser una protección contra la hipertensión, el endurecimiento de las arterias, la cardiopatía, la osteoporosis y la diabetes. Ayuda a mantener la velocidad, la resistencia, la fuerza y la energía, así como funciones básicas como la circulación y la respiración. Reduce la posibilidad de lesiones pues fortalece y flexibiliza las articulaciones y los músculos, y ayuda a prevenir o aliviar el dolor de la espalda baja y los síntomas de artritis. Permite a las personas con padecimientos de tipo pulmonar y artritis que mantengan su independencia y previene el desarrollo de limitaciones a la movilidad. Además, puede mejorar el estado de alerta mental y el desempeño cognoscitivo, ayuda a aliviar la ansiedad y la depresión leve, y mejora los sentimientos de destreza y bienestar (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002; Blumenthal *et al.*, 1991; Butler, Davis, Lewis, Nelson y Strauss, 1998a, 1998b; Kramer *et al.*, 1999; Kritchevsky *et al.*, 2005; Mazzeo *et al.*, 1998; Netz, Wu, Becker y Tenenbaum, 2005; NIA, 1995; NIH Consensus Development Panel, 2001; Rall, Meydani, Kehayias, Dawson-Hugues y Roubenoff, 1996).

La *inactividad* contribuye a la cardiopatía, diabetes, cáncer de colon e hipertensión sanguínea. Puede conducir a la obesidad, la cual afecta al sistema circulatorio, los riñones y el metabolismo del azúcar; es un factor ligado a trastornos degenerativos y tiende a acortar la vida (Agency for Healthcare Research and Quality y CDC, 2002). En un estudio longitudinal con 7 553 ancianas blancas, que incrementaron sus niveles de actividad en un periodo de seis años, se detectaron menores tasas de mortalidad en los seis y medio años siguientes (Gregg *et al.*, 2003). En un estudio aleatorio, controlado, realizado durante 12 meses con 201 adultos de 70 años en adelante, una combinación de ejercicio, entrenamiento para el automanejo de una enfermedad crónica y el apoyo de los pares mejoró el desempeño en las actividades de la vida cotidiana de quienes presentaban discapacidades de leves a moderadas (Phelan, Williams, Penninx, LoGerfo y Leveille, 2004). Un análisis de muchos estudios reveló que la actividad aeróbica de intensidad moderada era la más adecuada para incrementar el bienestar (Netz *et al.*, 2005).


¿Qué opina?

- ¿Practica usted ejercicio físico regular? ¿Cuántas personas mayores conoce que lo hagan? ¿Qué tipos de actividad física espera desarrollar a medida que envejezca?

Nutrición Según una encuesta nacional sobre nutrición, la dieta de cinco de cada seis estadounidenses de 60 años en adelante es inadecuada o debe ser mejorada. Las ancianas suelen alimentarse más saludablemente que los ancianos (Ervin, 2008).

La nutrición desempeña un papel importante en la susceptibilidad a enfermedades crónicas como la ateroesclerosis, cardiopatía y diabetes, así como a limitaciones funcionales y de la actividad (Houston, Stevens, Cai y Haines, 2005). La grasa corporal excesiva, que puede ser producto de una dieta rica en carnes rojas y procesadas y alcohol, ha sido vinculada con varios tipos de cáncer (World Cancer Research Fund, 2007).

Una dieta sana puede reducir el riesgo de obesidad, de hipertensión sanguínea y de colesterol alto (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006). Se ha encontrado que una dieta mediterránea (alta en aceite de oliva, granos enteros, vegetales y frutos secos) reduce el riesgo cardiovascular (Esposito *et al.*, 2004) y —en combinación con la actividad física, el consumo moderado del alcohol y abstenerse de fumar— reduce la mortalidad en 10 años por todas las causas en los europeos sanos de 70 a 90 años en casi dos tercios (Knoops *et al.*, 2004; Rimm y Stampfer, 2004). Comer frutas y vegetales (en especial los ricos en vitamina C, cítricos y jugos, vegetales de hojas verdes, brócoli, col, coliflor y colecitas de Bruselas) disminuye los riesgos de apoplejía (Joshipura *et al.*, 1999). Consumir pescado con elevados niveles de ácidos grasos omega-3 ofrece beneficios cardiovasculares y una posible protección contra la enfermedad de Alzheimer (Weil *et al.*, 2005).

La pérdida de dientes por caries o *periodontitis* (enfermedad de las encías), que puede atribuirse al cuidado dental poco frecuente, puede tener serias implicaciones para la nutrición. Aunque más estadounidenses que nunca antes conservan sus dientes, en 2003 más de uno de cada cuatro había perdido toda su dentadura (Schoenborn *et al.*, 2006).



¿Puede...

- dar argumentos sobre la influencia del ejercicio y la nutrición en la salud y la longevidad?

Problemas mentales y conductuales

Sólo 6% de los ancianos estadounidenses reporta dificultades mentales frecuentes (Moore *et al.*, 2004). Sin embargo, los trastornos mentales y conductuales que ocurren pueden tener como resultado un impedimento funcional para realizar actividades importantes para la vida así como deterioro cognoscitivo (van Hooren *et al.*, 2005).

Muchos ancianos y sus familias creen equivocadamente que nada pueden hacer en relación con los problemas mentales y conductuales, aunque casi 100 de esas condiciones pueden prevenirse, curarse o aliviarse. Entre ellas se encuentran la intoxicación por drogas, el delirio, trastornos metabólicos o infecciosos, desnutrición, anemia, funcionamiento tiroideo bajo, lesiones menores en la cabeza, alcoholismo y depresión (NIA, 1980, 1993; Wykle y Musil, 1993).

Depresión En 2002, 11% de los ancianos y 18% de las ancianas estadounidenses reportaron síntomas de depresión clínica (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004). La herencia puede explicar entre 40 y 50% del riesgo de depresión mayor (Bouchard, 2004; Harvard Medical School, 2004d). La vulnerabilidad parece resultar de la influencia de múltiples genes que interactúan con factores ambientales como sucesos estresantes, soledad y abuso de drogas. Los factores especiales de riesgo en la adultez tardía incluyen la enfermedad o discapacidad crónica, deterioro cognoscitivo y divorcio, separación o viudez (Harvard Medical School, 2003b; Mueller *et al.*, 2004; NIMH, 1999b).

Las raíces de la depresión pueden encontrarse muy temprano en la vida. En la encuesta MIDUS (que se presentó en los capítulos 15 y 16), el reporte de que en la niñez se careció del apoyo emocional de los padres se asoció con síntomas depresivos y padecimientos crónicos en la adultez y la vejez (Shaw, Krause, Chatters, Connell e Ingersoll-Dayton, 2004).

Con frecuencia, la depresión se asocia con otras condiciones médicas. Algunos médicos, cuando tratan múltiples padecimientos, dan menor prioridad a la depresión que a una dolencia física como la diabetes o la artritis. Sin embargo, en un estudio con 1 801 adultos mayores con depresión clínica severa —cada uno de los cuales tenía, en promedio, cuatro enfermedades crónicas— la depresión desempeñaba un papel más importante en el estado funcional mental, la discapacidad y la calidad de vida que cualquiera de las otras condiciones (Noël *et al.*, 2004).

Dado que la depresión puede acelerar el deterioro físico del envejecimiento, el diagnóstico preciso, la prevención y el tratamiento podrían ayudar a mucha gente mayor a vivir más tiempo y permanecer más activa (Penninx *et al.*, 1998). La depresión puede tratarse con medicamentos antidepresivos, psicoterapia o ambas cosas (Harvard Medical School, 2005). El ejercicio aeróbico regular puede disminuir los síntomas de la depresión leve a moderada (Dunn, Trivedi, Kampert, Clark y Chambliss, 2005).

Demencia es el término general para denominar el deterioro cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas que interfieren con las actividades cotidianas (American Psychiatric Association [APA], 1994). El deterioro cognoscitivo eleva sus niveles de prevalencia en la edad avanzada y afecta a 5% de los adultos estadounidenses en sus setenta, 24% en sus ochenta y 37.4% de 90 años en adelante (Plassman *et al.*, 2007). Sin embargo, el deterioro cognoscitivo lo bastante grave para diagnosticarse como demencia no es inevitable.

Deterioro del funcionamiento cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas.

La mayoría de las formas de demencia son irreversibles, pero con un diagnóstico y tratamiento oportunos es posible revertir alrededor de 10% de los casos (NIA, 1980,

enfermedad de Alzheimer
Trastorno cerebral degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por el deterioro cognoscitivo y la pérdida del control de las funciones corporales, lo cual conduce a la muerte.

enfermedad de Parkinson
Trastorno neurológico degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable.

1993; Wykle y Musil, 1993). Alrededor de dos terceras partes de los casos de demencia son causados por la **enfermedad de Alzheimer (EA)**, un trastorno cerebral degenerativo y progresivo (Gatz, 2007). La **enfermedad de Parkinson**, segundo trastorno más común que involucra una degeneración neurológica progresiva, se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable (Nussbaum, 1998). En conjunto, esas dos enfermedades, aunadas a la *demencia por infartos múltiples* (*DIM*), ocasionada por una serie de pequeños infartos, dan cuenta de al menos ocho de cada 10 casos de demencia, todos irreversibles.

Ciertos rasgos de personalidad están asociados con la posibilidad de que una persona desarrolle demencia. En un estudio longitudinal que se realizó durante 25 años con gemelos suecos, quienes en la mitad de la vida obtuvieron puntuaciones altas en neuroticismo corrían un riesgo mayor de sufrir deterioro cognoscitivo en la vejez, cosa que no sucedía con quienes eran moderadamente extrovertidos (Crowe, Andel, Pederson, Fratiglioni y Gatz, 2006). En una investigación longitudinal sobre la enfermedad de Alzheimer y el envejecimiento realizado con 678 monjas católicas, la escrupulosidad parecía ser una protección contra dicha enfermedad (Wilson, Schneider, Arnold, Bienias y Bennett, 2007). Otras posibles protecciones contra la demencia son la educación (Mortimer, Snowdon y Markesbery, 2002), los empleos que constituyan un reto (Seidler *et al.*, 2004) y el bilingüismo de toda la vida (Bialystock, Craik y Freeman, 2007). El deterioro cognoscitivo es más probable en personas con mala salud física, en especial las que han sufrido apoplejías o diabetes (Tilvis *et al.*, 2004).



¿Puede...

- **explicar por qué la depresión en la vejez puede ser más común de lo que suele creerse?**
- **mencionar las tres causas principales de demencia de los adultos mayores?**

La actividad física regular de largo plazo, como caminar, parece reducir el riesgo de deterioro cognoscitivo (Abbott *et al.*, 2004; van Gelder *et al.*, 2004; Weuve *et al.*, 2004). Una encuesta reveló que mujeres ancianas que bebían cantidades moderadas de alcohol todos los días tenían un riesgo 40% menor de desarrollar deterioro cognoscitivo o demencia (Espeland *et al.*, 2005). En un estudio longitudinal de 354 adultos de 50 años en adelante se encontró que la probabilidad de mostrar decadencia cognoscitiva 12 años más tarde era menor entre los individuos que tenían redes sociales extensas, contacto social frecuente o que podían confiar en el apoyo emocional de familiares o amigos (Holtzman *et al.*, 2004).

Enfermedad de Alzheimer Se trata de una de las enfermedades terminales más comunes y más temidas entre las personas mayores a las que despoja de manera gradual de su inteligencia, su conciencia e incluso de la capacidad para controlar sus funciones corporales, causando finalmente la muerte. El padecimiento afecta a más de 26 millones de personas en todo el mundo, casi la mitad de ellas en Asia, y se espera que su incidencia se cuadruplique en 2050 (Brookmeyer, Johnson, Ziegler-Graham y Arrighi, 2007).

Según datos preliminares (Heron *et al.*, 2008), la enfermedad de Alzheimer fue la sexta causa principal de muerte en Estados Unidos durante el año 2006. Se estima que en ese país cinco millones de personas (entre ellas uno de cada ocho individuos de 65 años o más) viven con la enfermedad y en 2050 la incidencia podría llegar a 16 millones. Además, casi medio millón de personas menores de 65 años pueden presentar una forma de inicio temprano de la enfermedad (Alzheimer's Association, 2007). El riesgo aumenta de manera notable con la edad, por lo que los incrementos de la longevidad significan que más gente sobrevivirá hasta una edad en que el riesgo de presentar Alzheimer es mayor (Hebert, Scherr, Bienias, Bennett y Evans, 2003).

Síntomas Los síntomas clásicos de la enfermedad de Alzheimer son el debilitamiento de la memoria, deterioro del lenguaje y déficits del procesamiento visual y espacial (Cummings, 2004). El síntoma temprano más notable es la incapacidad para recordar eventos recientes o para asimilar la información nueva. La persona puede repetir preguntas que acaban de ser respondidas o dejar inconclusa una tarea cotidiana. Esas señales tempranas pueden pasarse por alto porque parecen una desmemoria común o porque se interpretan como señales normales del envejecimiento (la tabla 17-5 compara las señales tempranas de advertencia de la enfermedad de Alzheimer con los lapsos mentales normales).

Comparación de la enfermedad de Alzheimer con la conducta normal

Síntomas de la enfermedad	Conducta normal
Olvido permanente de los eventos recientes; plantear las mismas preguntas de manera repetida	Olvido temporal de las cosas
Incapacidad para realizar las tareas rutinarias que implican muchos pasos, como preparar y servir una comida	Incapacidad para realizar algunas tareas difíciles
Olvidar palabras simples	Olvidar palabras complejas o inusuales
Perderse en la cuadra donde vive	Extraviarse en una ciudad desconocida
Olvidar que está al cuidado de un niño y dejarlo solo en casa	Distraerse momentáneamente y dejar de vigilar a un niño
Olvidar lo que significan los números en la chequera y lo que debe hacerse con ellos	Cometer errores en el balance de una chequera
Poner las cosas en lugares inadecuados que las hacen inservibles (por ejemplo, un reloj en la pecera)	Colocar los objetos cotidianos en lugares equivocados
Cambios bruscos y rápidos del estado de ánimo y cambios en la personalidad; pérdida de la iniciativa	Cambios ocasionales en el estado de ánimo

Fuente: Adaptado de Alzheimer Association, n.d.

Los cambios de personalidad —con más frecuencia rigidez, apatía, egocentrismo y deterioro del control emocional— suelen ocurrir al inicio de la enfermedad y pueden ser síntomas útiles para la detección y diagnóstico oportunos (Balsis, Carpenter y Storandt, 2005). Luego se presentan muchos síntomas: irritabilidad, ansiedad, depresión y, más tarde, ideas delirantes, delirios y desvaríos. Son afectadas la memoria de largo plazo, el juicio, la concentración, la orientación y el habla y los pacientes tienen dificultades para realizar las actividades básicas de la vida diaria. Al final, el paciente no puede entender o usar el lenguaje, no reconoce a sus familiares, es incapaz de comer sin ayuda o de controlar los esfínteres y pierde la capacidad para caminar, sentarse y tragar alimentos sólidos. La muerte suele ocurrir entre ocho y diez años después de la aparición de los síntomas ("Alzheimer's Disease, Part I", 1998; Cummings, 2004; Hoyert y Rosenberg, 1999; Small *et al.*, 1997).

Causas y factores de riesgo La acumulación de una proteína anormal llamada *beta amiloide* parece ser la principal sospechosa de contribuir al desarrollo de la enfermedad de Alzheimer (Bird, 2005; Cummings, 2004; Gatz *et al.*, 2006). El cerebro de una persona con la enfermedad contiene cantidades excesivas de **ovillos neurofibrilares** (masas retorcidas de neuronas muertas) y grandes grupos cerosos de **placa amiloide** (tejido no funcional formado por beta amiloide que se localiza en los espacios entre neuronas). El cerebro no puede eliminar esas placas porque son insolubles, de ahí que pueden volverse densas, extenderse y destruir las neuronas circundantes (Harvard Medical School, 2003a). La ruptura de la mielina puede fomentar la acumulación de placas (Bartzokis *et al.*, 2007).

Masas retorcidas de fibras de proteína que se encuentran en el cerebro de las personas que padecen la enfermedad de Alzheimer.

Trozos cerosos de tejido insoluble que se encuentran en el cerebro de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

La herencia incide en buena medida en la enfermedad de Alzheimer o al menos la edad de su inicio (Gatz *et al.*, 2006). Se ha encontrado que una variante del gen *APOE* contribuye a incrementar la susceptibilidad a la enfermedad de Alzheimer de inicio tardío, la forma más común que por lo regular se desarrolla después de los 65 años (Gatz, 2007). Se descubrió que una variante de otro gen, llamado *SORL1*, estimula la formación de placa amiloide (Meng, 2007; Rogaeva *et al.*, 2006). Sin embargo, se cree que los genes identificados sólo explican la mitad de todos los casos de la enfermedad. También influyen las modificaciones epigenéticas que determinan si se activa un gen particular (Gatz, 2007).

Los factores del estilo de vida, como la dieta y la actividad física, pueden ser en especial importantes en el caso de las personas que no corren riesgo genético (Gatz, 2007). Los alimentos ricos en vitamina E, ácidos grasos n-3 y grasas no saturadas no hidrogenadas —como los aderezos para ensalada con base de aceite, frutos secos, semillas, pescado,




La batalla de Esther Lipman con la enfermedad de Alzheimer es evidente en su trabajo artístico. A los 55 años pintó la ilustración de la izquierda que muestra a su marido jugando golf y a los 75 años creó la imagen de la derecha, donde lo muestra con esquíes para campo traviesa, durante las etapas inicial y media de su enfermedad. Fotografías cortesía de Linda Goldman.

mayonesa y huevos— pueden proteger contra la enfermedad de Alzheimer, mientras que los alimentos ricos en grasas saturadas y transaturadas, como carnes rojas, mantequilla y helados, pueden ser dañinas (Morris, 2004). Los fumadores corren un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (Launer *et al.*, 1999; Ott *et al.*, 1998). El uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroides, como la aspirina y el ibuprofeno, pueden disminuir el riesgo de la enfermedad (Vlad, Miller, Kowall y Felson, 2008; Zandi *et al.*, 2002).

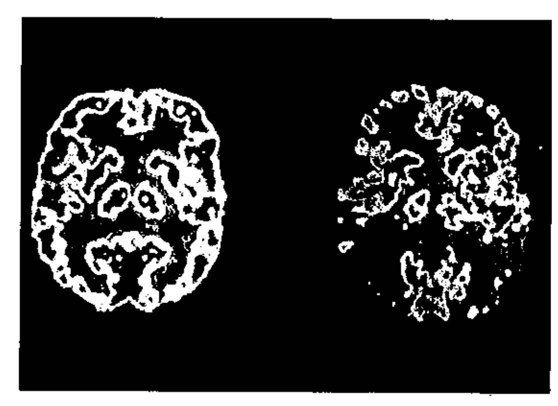
De manera permanente se ha asociado a la educación y las actividades cognoscitivas estimulantes con un riesgo menor de presentar el trastorno (Billings, Green, McGaugh y LaFerla, 2007; Crowe, Andel, Pedersen, Johansson y Gatz, 2003; Wilson y Bennett, 2003; Wilson, Scherr, Schneider, Tang y Bennett, 2007). Este efecto protector al parecer no se debe a la educación en sí, sino al hecho de que la gente educada suele mantener la actividad cognoscitiva (Wilson y Bennett, 2003). ¿Cómo podría dicha actividad proteger contra la enfermedad de Alzheimer? Una hipótesis es que, cuando ella es continua, construye una reserva cognoscitiva y de este modo demora el inicio de la demencia (Crowe *et al.*, 2003). La **reserva cognoscitiva**, igual que la reserva del órgano, puede permitir que un cerebro en deterioro siga en funcionamiento, hasta cierto punto, en condiciones de estrés sin mostrar señales de daño. Un análisis de 26 estudios realizados en todo el mundo concluyó que un mero incremento de 5% de la reserva cognoscitiva podría prevenir una tercera parte de los casos de Alzheimer (de la Fuente-Fernández, 2006).

reserva cognoscitiva **Fondo hipotético de energía que puede permitir que un cerebro en deterioro funcione con normalidad.**

Diagnóstico y predicción Hasta hace poco, sólo era posible hacer un diagnóstico definitivo de la enfermedad de Alzheimer mediante el examen *posmortem* del tejido cerebral, pero los científicos han desarrollado herramientas que permiten hacer diagnósticos bastante confiables en personas vivas. La neuroimagenología resulta de particular utilidad para excluir causas alternativas de demencia (Cummings, 2004) y para permitir a los investigadores ver en un paciente vivo las lesiones cerebrales indicadoras del Alzheimer (Shoghi-Jadid *et al.*, 2002). Se han realizado exámenes no invasivos mediante tomografías por emisión de positrones (TEP) para detectar las placas y los ovillos característicos de la enfermedad y los resultados fueron tan buenos como los que se obtienen con la necropsia (Mosconi *et al.*, 2008; Small *et al.*, 2006).

Otros investigadores tratan de encontrar formas de predecir y quizá demorar el inicio del Alzheimer mediante la identificación del deterioro cognoscitivo leve que, si no se trata, puede conducir a la enfermedad. Un estudio longitudinal reveló que la reducción de la actividad metabólica del hipocampo en adultos saludables puede predecir con precisión quién desarrollará Alzheimer u otros problemas de la memoria en el curso de los

siguientes nueve años (Mosconi *et al.*, 2005). En lo que podría resultar una prueba definitiva para detectar la enfermedad de manera temprana, los investigadores han empleado nueva tecnología para detectar en el fluido cerebral y espinal ligas difusibles derivadas de beta amiloide (Georganopoulou *et al.*, 2005). Además, los resultados de algunas pruebas de sangre y electroencefalogramas (EEG) pueden predecirla en las primeras etapas (Gandhi, Green, Kounios, Clark y Polikar, 2006; Ray *et al.*, 2007).



Estas tomografías por emisión de positrones muestran un deterioro notable en el cerebro de un paciente con Alzheimer (derecha) en comparación con un cerebro normal (izquierda). Las áreas claras representan una elevada actividad del cerebro; las áreas oscuras indican poca actividad. El escáner de la derecha muestra una reducción de la función y flujo sanguíneo en ambos lados del cerebro.

Los cambios degenerativos en la estructura del cerebro pueden pronosticar la enfermedad de Alzheimer. En un estudio, exámenes cerebrales de adultos mayores que se consideraban cognoscitivamente normales se encontró menos materia gris en las áreas de procesamiento de la memoria en el cerebro de quienes recibieron el diagnóstico de la enfermedad cuatro años después (C. D. Smith *et al.*, 2007). En otro estudio realizado con imagenología, el encogimiento de la amígdala y el hipocampo predecía qué ancianos aparentemente sanos desarrollarían el Alzheimer en el curso de los seis años siguientes (den Heijer *et al.*, 2006).

Las pruebas cognoscitivas por sí solas pueden distinguir entre pacientes que experimentan cambios cognoscitivos relacionados con el envejecimiento normal y los que se encuentran en las primeras etapas de la demencia. En el Estudio Longitudinal Seattle de la Inteligencia Adulta (comentado en el capítulo 15), los resultados de pruebas psicométricas anticiparon la demencia hasta 14 años antes de recibir el diagnóstico (Schaie, 2005). En el estudio de las monjas, un equipo de investigación examinó las autobiografías que ellas habían escrito antes de los 25 años. Las mujeres cuyas autobiografías estaban repletas de ideas tenían menos posibilidades de sufrir daño cognoscitivo o de padecer la enfermedad de Alzheimer en el futuro (Riley, Snowdon, Desrosiers y Markesbery, 2005).

A pesar de la identificación de varios genes asociados con la enfermedad de Alzheimer, hasta ahora las pruebas genéticas han tenido un papel limitado en la predicción y diagnóstico. Sin embargo, pueden ser útiles si se las combina con pruebas cognoscitivas, exámenes cerebrales y evidencia clínica de los síntomas.

Tratamiento Aunque no se ha encontrado cura, el diagnóstico y tratamiento temprano pueden hacer más lento el progreso de la enfermedad y mejorar la calidad de vida. Un medicamento aprobado por la Food and Drug Administration de Estados Unidos es la memantina (conocida por el nombre comercial de Namenda). En un estudio de doble ciego con ensayos controlados con placebo, el consumo durante un año de dosis diarias de memantina redujo el deterioro en pacientes con niveles moderados a graves de la enfermedad sin efectos adversos significativos (Reisberg *et al.*, 2006).

Los inhibidores de la colinesterasa, como donepezil (conocido con el nombre comercial de Aricept) se han convertido en el tratamiento estándar para aminorar o estabilizar el progreso del Alzheimer leve a moderado (Cummings, 2004). La revisión de varios estudios reveló que Aricept y dos medicamentos similares, Razadyne y Exelon, pueden dar lugar a pequeñas mejoras en el funcionamiento mental y en la habilidad para realizar las actividades cotidianas. Aricept fue efectivo un año después de que empezó el tratamiento (Birks, 2006: Birks y Harvey, 2006; Loy y Schneider, 2006). Sin embargo, una prueba realizada durante cinco años no encontró diferencias significativas después de los dos primeros años entre los pacientes que tomaban Aricept y los que recibían un placebo (AD2000 Collaborative Group, 2004).

Un método experimental prometedor es la inmunoterapia. En un estudio, los pacientes con Alzheimer vacunados con beta amiloide se desempeñaron mejor en pruebas de memoria hasta un año más tarde que los pacientes inyectados con un placebo (N. C. Fox *et al.*, 2005; Gilman *et al.*, 2005).

Dado que se carece de una cura, el manejo de la enfermedad es crucial. En las primeras etapas, el entrenamiento y las ayudas para la memoria pueden mejorar el funciona-



¿Puede...

- resumir la información sobre la prevalencia, los síntomas, las causas, los factores de riesgo, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Alzheimer?

miento cognoscitivo (Camp *et al.*, 1993; Camp y McKitrick, 1992; McKitrick, Camp y Black, 1992). Las terapias conductuales pueden retrasar el proceso de decadencia, mejorar la comunicación y reducir la conducta perturbadora (Barinaga, 1998). Los medicamentos pueden aliviar la ansiedad, reducir la depresión y ayudar a los pacientes a dormir. Es importante que la nutrición y el consumo de líquidos sean adecuados, aunados al ejercicio, terapia física y control de otras condiciones médicas, pero la cooperación entre el médico y el cuidador es esencial (Cummings, 2004).

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Aspectos del desarrollo cognoscitivo



Pregunta 5 de la guía

¿Qué progresos y pérdidas en las capacidades cognoscitivas suelen ocurrir en la adultez tardía? ¿Existen formas de mejorar el desempeño cognoscitivo de la gente mayor?

En uno de sus tres libros de versos escritos entre su primera apoplejía a la edad de 68 años y su muerte a los 79, el poeta William Carlos Williams escribió que la vejez "suma tanto como lo que quita". El comentario parece resumir los hallazgos actuales sobre el funcionamiento cognoscitivo en la adultez tardía. Como indica el enfoque del desarrollo del ciclo de vida de Baltes, la edad trae consigo ganancias y pérdidas. Veamos primero la inteligencia y las capacidades generales de procesamiento, luego la memoria y después la sabiduría, que se asocia popularmente con los últimos años.

Inteligencia y habilidades de procesamiento

¿La inteligencia disminuye en la adultez tardía? La respuesta depende de qué capacidades se midan y cómo. Algunas de ellas, como la velocidad de los procesos mentales y el razonamiento abstracto, pueden disminuir en los años finales, pero otras tienden a mejorar durante la mayor parte de la vida adulta. Y aunque los cambios en las capacidades de procesamiento pueden reflejar deterioro neurológico, existe mucha variación individual, lo que sugiere que los deterioros del funcionamiento no son inevitables y quizá puedan prevenirse.

El efecto de los cambios cognoscitivos es influido por la capacidad cognoscitiva temprana, la posición socioeconómica y el nivel educativo. Las calificaciones que obtienen en pruebas de inteligencia para niños predicen la capacidad cognoscitiva a la edad de 80 años, mientras que la posición socioeconómica y el nivel educativo predicen el estado cognoscitivo después de los 70 años mejor que las calificaciones de salud o la presencia o gravedad de condiciones médicas (Finch y Zelinski, 2005).

Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS) Prueba de inteligencia para adultos que arroja calificaciones verbales y de desempeño así como una calificación combinada.

Medición de la inteligencia en los adultos mayores Los investigadores suelen usar la **Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)** para medir la inteligencia de los adultos mayores. Las calificaciones que se obtienen en las subpruebas de la WAIS arrojan un CI verbal, un CI de desempeño y un CI total. El desempeño de los adultos mayores en la WAIS por lo general no es tan bueno como el de los adultos más jóvenes, pero la diferencia se concentra sobre todo en el desempeño no verbal. En las cinco subpruebas de la escala de desempeño (como la identificación de la parte faltante de un dibujo, la copia de un diseño y la solución de un laberinto), las calificaciones disminuyen con la edad; pero en las seis pruebas que componen la escala verbal (en particular las pruebas de vocabulario, información y comprensión) las calificaciones sólo decrecen de manera ligera y muy gradual (figura 17-6), lo cual se conoce como el *patrón clásico de envejecimiento* (Botwinick, 1984).

¿Qué podría explicar este patrón? En primer lugar, los elementos verbales que se mantienen con la edad se basan en el conocimiento, no requieren que el examinado averigüe o haga algo nuevo. Las tareas de desempeño implican el procesamiento de nueva información y exigen velocidad perceptual y destrezas motoras, las cuales pueden reflejar la ralentización muscular y neurológica. La varianza en la retención de diferentes tipos de habilidades cognoscitivas en la vejez ha generado diversas líneas de teoría e investigación.

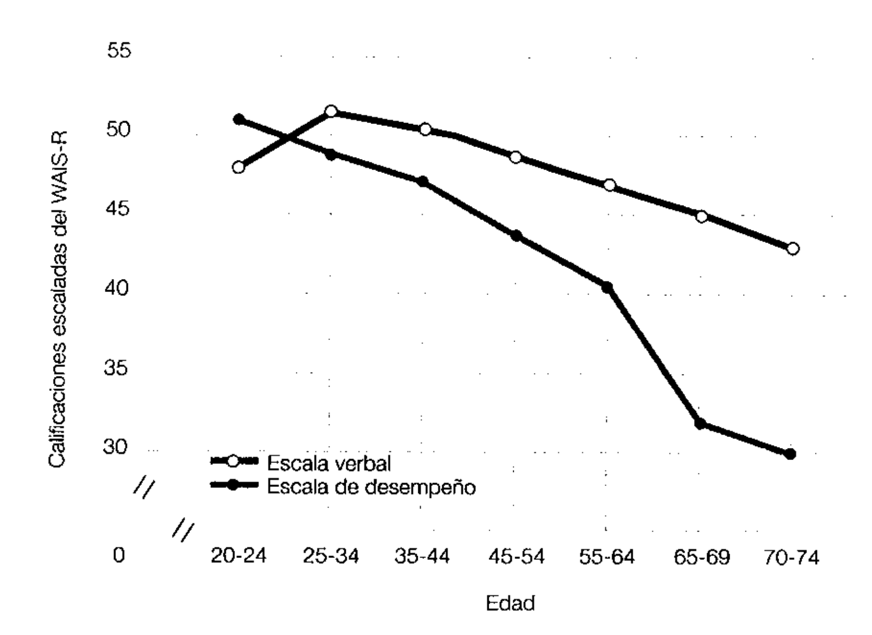


Figura 17-6
Patrón clásico de envejecimiento en la versión revisada de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS-R). Con la edad, las puntuaciones en las subpruebas de desempeño disminuyen con más rapidez que las calificaciones en las subpruebas verbales. (Fuente: Botwinick, 1984.)

El Estudio Longitudinal de Seattle: úselo o piérdalo En el Estudio Longitudinal de Seattle de la Inteligencia Adulta, los investigadores midieron seis capacidades mentales primarias: significado verbal, fluidez, número (habilidad de cálculo), orientación espacial, razonamiento inductivo y velocidad perceptual. En congruencia con otros estudios, la velocidad perceptual tendía a declinar más temprano y con mayor rapidez. Sin embargo, el deterioro cognoscitivo en otros aspectos era lento y no generalizado. Parece que si viven el tiempo suficiente, el desempeño de la mayoría de las personas decae en cierto punto, pero muy pocos se debilitan en todas o incluso en la mayor parte de las capacidades, y muchos mejoran en algunas áreas. La mayoría de los adultos mayores con buena salud muestra sólo pequeñas pérdidas hasta finales de los sesenta o los setenta. Sólo hasta los ochenta caen por debajo del desempeño promedio de los adultos más jóvenes, e incluso entonces, el deterioro en las capacidades verbales y de razonamiento son modestas (Schaie, 2005).

El rasgo más sorprendente de los hallazgos de Seattle es la enorme variación entre individuos. Algunos participantes mostraron deterioros durante sus cuarenta, pero otros mantenían un funcionamiento pleno hasta muy tarde en la vida. Incluso a los 88 u 89 años, casi todos los participantes conservaban su competencia en una o más de las capacidades evaluadas (Schaie, 2005). Los más propensos a mostrar detrimentos eran los hombres con bajos niveles educativos, insatisfechos con su éxito en la vida y que exhibían una disminución significativa en la flexibilidad de la personalidad. Los participantes que realizaban un trabajo cognoscitivamente complejo solían conservar por más tiempo sus capacidades (Schaie, 2005). Participar en actividades que desafíen las habilidades cognoscitivas fomenta su conservación o crecimiento (Schaie, 1983) y, como mencionamos antes, parece ser una protección contra la demencia.

Los adultos mayores pueden mejorar su desempeño cognoscitivo. En el entrenamiento relacionado con el estudio de Seattle, las personas mayores que ya mostraban disminución de la inteligencia presentaron progresos significativos en dos capacidades fluidas: orientación espacial y, sobre todo, razonamiento inductivo. De hecho, casi cuatro de cada 10 participantes recuperaron los niveles de competencia que habían mostrado 14 años antes. Las ganancias medidas en el laboratorio mostraron correlaciones sustanciales con las medidas objetivas del funcionamiento cotidiano (Schaie, 1994, 2005; Willis, Jay, Diehl y Marsiske, 1992).

Hallazgos longitudinales sugieren que el entrenamiento no sólo permite que los adultos mayores recuperen la competencia perdida, sino incluso que sobrepasen sus logros previos (Schaie y Willis, 1996). En el estudio de Seattle, participantes entrenados mantuvieron una ventaja sobre un grupo de control no entrenado, incluso después de siete años (Schaie, 1994, 1996a, 1996b; Willis, 1990; Willis y Nesselroade, 1990).

¿Qué opina?

- ¿Cuáles son algunas maneras de mantener un alto nivel de actividad intelectual en la vejez? ¿Considera importante desarrollar nuevos intereses para dedicarse a ellos a medida que envejezca?



¿Puede...

- comparar el patrón clásico de envejecimiento de la WAIS con los del Estudio Longitudinal de Seattle con respecto a los cambios cognoscitivos en la vejez?
- mencionar evidencia de la plasticidad de las capacidades cognoscitivas en la adultez tardía?
- examinar la relación entre la solución práctica de problemas y la edad?

El deterioro cognoscitivo puede relacionarse con la falta de uso. Las personas mayores que reciben entrenamiento, práctica y apoyo social parecen capaces de recurrir a las reservas mentales de la misma manera en que muchos atletas viejos pueden apelar a las reservas físicas. La participación en un programa permanente de ejercicio mental permite a los adultos conservar o ampliar esta capacidad de reserva y evitar el deterioro cognoscitivo (Dixon y Baltes, 1986).

Solución de problemas cotidianos Por supuesto, el propósito de la inteligencia no es presentar exámenes, sino lidiar con los desafíos de la vida diaria. En muchos estudios, la calidad de las decisiones prácticas (qué carro comprar, qué tratamiento recibir para el cáncer de mama, cuánto dinero asignar a un plan de retiro o cómo comparar las pólizas de seguros) comparten apenas una modesta relación, si acaso, con el desempeño en tareas como las que se presentan en las pruebas de inteligencia (Blanchard-Fields, 2007; M. M. S. Johnson, Schmitt y Everard, 1994; Meyer, Russo y Talbot, 1995) y, a menudo, no se relacionan con la edad (M. M. S. Johnson, 1990; Meyer *et al.*, 1995; Walsh y Hershey, 1993). De igual modo, buena parte de la investigación sobre la solución de problemas cotidianos (por ejemplo, qué hacer con un sótano inundado) no ha demostrado que ésta disminuya tan pronto como suele verse en las medidas de inteligencia fluida, y algunos investigadores han encontrado progresos notables (Berg y Klaczynski, 1996; Perlmutter, Kaplan y Nyquist, 1990; Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001). Una revisión de los trabajos publicados concluyó que la eficacia de la solución de problemas cotidianos permanece estable desde la adultez temprana hasta muy tarde en la vida y que luego disminuye. Sin embargo, como casi todos los estudios sobre la solución de problemas cotidianos han sido transversales, no es posible asegurar que los hallazgos en realidad muestren *cambios* a medida que la persona envejece (Thornton y Dumke, 2005).

Las diferencias de edad se reducen en los estudios que se concentran en los problemas *interpersonales* —como la manera de lidiar con una nueva madre que insiste en demostrar a su suegra mayor y más experimentada la manera de cargar al bebé— más que en los problemas *instrumentales* (como la manera de regresar una mercancía defectuosa) (Thornton y Dumke, 2005). Los adultos mayores resuelven los problemas de manera más eficaz y flexible cuando éstos tienen relevancia emocional para ellos o cuando requieren un equilibrio de estrategias. Sus repertorios de estrategias para aplicar a situaciones diversas son más amplios y variados que los de los adultos más jóvenes (Berg y Klaczynski, 1996; Blanchard-Fields, 2007; Blanchard-Fields, Chen y Norris, 1997; Blanchard-Fields, Mienaltowski y Seay, 2007).

En un estudio, los adultos mayores resolvieron problemas interpersonales como una pelea familiar de manera más eficaz que los adultos más jóvenes. Al lidiar con dicho problema, los adultos mayores tendían a "mantenerse ecuánimes", esto es, evitar el tema siempre que fuera posible y dejar que otros lo resolvieran. Por otro lado, al enfrentar un problema instrumental, como la manera de protegerse de una ola de robos en el vecindario, los adultos mayores eran más propensos que los jóvenes a planificar de manera proactiva (Blanchard-Fields *et al.*, 2007).

Cambios en las capacidades de procesamiento ¿Qué explica el curso variado de las capacidades cognoscitivas en la adultez tardía? En muchos adultos mayores, una ralentización general del funcionamiento del sistema nervioso central es un factor importante que contribuye a la pérdida de eficiencia del procesamiento de información y a los cambios en las capacidades cognoscitivas. La velocidad del procesamiento, una de las primeras en deteriorarse, se relaciona con el estado de salud, el equilibrio, el modo de andar y el desempeño de actividades de la vida cotidiana como buscar números telefónicos y contar el cambio (Ball, Edwards y Ross, 2007).

Una capacidad que tiende a hacerse más lenta con la edad es la facilidad para cambiar la atención de una tarea o función a otra (Salthouse, Fristoe, McGuthry y Hambrick, 1998). Este hallazgo puede explicar por qué a muchos adultos mayores les resulta difícil manejar, una actividad que requiere cambios de atención rápidos (Bialystok *et al.*, 2004).

Los adultos mayores tienden a desempeñarse mejor en tareas que dependen de conocimiento y hábitos arraigados (Bialystok, Craik, Klein y Viswanathan, 2004; Craik y Salthouse, 2000).

El entrenamiento puede aumentar la velocidad de la capacidad para procesar información más compleja en periodos más cortos. Por lo general, el entrenamiento implica práctica, retroalimentación y el aprendizaje de estrategias específicas para desarrollar la tarea. En estudios de varios programas de entrenamiento, los participantes que empezaron con el peor desempeño fueron los que lograron las mayores ganancias. Un método que afirmaba mejorar la habilidad para conducir fue el más exitoso, tal vez porque tenía una meta práctica concreta. Esta investigación destaca la plasticidad del cerebro incluso en relación con una capacidad fluida básica, la velocidad del procesamiento (Ball *et al.*, 2007).

Capacidades cognoscitivas y mortalidad La inteligencia psicométrica puede ser un predictor importante de cuánto tiempo y en qué condiciones vivirán los adultos. Ésa fue la conclusión de un estudio que se realizó con 2 230 adultos escoceses que presentaron una prueba de CI a los 11 años. En promedio, alguien que en la niñez tuvo un CI 15 puntos inferior al de otro participante tenía una probabilidad de apenas 79% de vivir hasta los 76 años (Gottfredson y Deary, 2004). El mismo CI diferencial se asoció con un incremento de 27% en las muertes por cáncer entre los hombres y con un incremento de 40% entre las mujeres (Deary, Whalley y Starr, 2003).

No obstante, en otro estudio, el tiempo de reacción a los 56 años hizo una mejor predicción que el CI de la mortalidad a los 70, lo cual sugiere que la eficiencia del procesamiento de la información puede explicar el vínculo entre la inteligencia y el momento de la muerte (Deary y Der, 2005). Otra explicación posible es que las personas inteligentes adquieren información y habilidades de solución de problemas que las ayudan a prevenir enfermedades crónicas y lesiones accidentales y a cooperar con su tratamiento cuando enferman o se lesionan (Deary y Der, 2005; Gottfredson y Deary, 2004).



¿Puede...

- **analizar los hallazgos sobre la reducción de la velocidad del procesamiento neuronal y su relación con el deterioro cognoscitivo?**
- **examinar la relación de la inteligencia con la salud y la mortalidad?**

¿Cómo cambia la memoria?

A menudo se considera que las fallas de la memoria son un signo del envejecimiento. El hombre que mantenía su agenda en la cabeza ahora tiene que escribirlo en un calendario; la mujer que tomaba varias medicinas ahora mide las dosis de cada día y las pone en un lugar donde se asegure de verlas. La pérdida de memoria es la principal preocupación reportada por los estadounidenses viejos (National Council on the Aging, 2002). Se estima que uno de cada cinco adultos mayores de 70 años presenta cierto grado de deterioro de la memoria fuera de la demencia (Plassman *et al.*, 2008). Pero en la memoria, como en otras capacidades cognoscitivas, el funcionamiento de las personas mayores disminuye con lentitud y varía de manera considerable.

Para entender el deterioro de la memoria relacionado con la edad, es necesario revisar los diversos sistemas de memoria que se presentaron en los capítulos 7 y 9, que permiten al cerebro procesar la información para usarla en un momento posterior (Budson y Price, 2005). Esos sistemas se clasifican tradicionalmente como "corto plazo" y "largo plazo".

Memoria de corto plazo Para evaluar la memoria de corto plazo, los investigadores piden a una persona que repita una secuencia de números, en el orden en que fueron presentados (*retención de dígitos hacia adelante*) o en orden inverso (*retención de dígitos hacia atrás*). La retención de dígitos hacia adelante se mantiene bastante bien en la edad avanzada (Craik y Jennings, 1992; Poon, 1985; Wingfield y Stine, 1989), no así el desempeño en la retención de dígitos hacia atrás (Craik y Jennings, 1992; Lovelace, 1990). ¿Por qué? Una explicación ampliamente aceptada es que la repetición inmediata hacia adelante sólo requiere la **memoria sensorial**, la cual conserva su eficiencia durante toda la vida, mientras que la repetición hacia atrás requiere la manipulación de la información localizada en la **memoria de trabajo**, cuya capacidad disminuye de manera gradual después de los 45 años (Swanson, 1999), lo que hace difícil realizar más de una tarea a la vez (E. E. Smith *et al.*, 2001).

Almacenamiento inicial, breve y temporal de la información sensorial.

Almacenamiento por un corto plazo de la información que se procesa activamente.

Un factor clave es la complejidad de la tarea (Kausler, 1990; Wingfield y Stine, 1989). Las tareas que sólo requieren *repaso* o repetición muestran muy poco deterioro; las que requieren *reorganización* o *elaboración* muestran una mayor reducción (Craik y Jennings, 1992). Si se le pide que reordene verbalmente una serie de artículos (como "curita, elefante, periódico") en orden de tamaño creciente ("curita, periódico, elefante") tiene que llevar a la mente su conocimiento previo sobre los curitas, los periódicos y los elefantes (Cherry y Park, 1993). Se necesita más esfuerzo mental para mantener esta información adicional en la mente, por lo que se usa más de la limitada capacidad de la memoria de trabajo.

Memoria de largo plazo Los investigadores del procesamiento de la información dividen la memoria de largo plazo en tres sistemas principales: *memoria episódica, memoria semántica* y *memoria procedimental*.

¿Recuerda lo que desayunó esta mañana? ¿Cerró el carro cuando se estacionó? Dicha información se almacena en la **memoria episódica**, el sistema de memoria de largo plazo que tiene mayor probabilidad de deteriorarse con la edad. En especial, la capacidad para recordar información recién encontrada parece declinar de manera gradual (Poon, 1985; A. D. Smith y Earles, 1996).

Memoria de largo plazo de experiencias o eventos específicos, vinculados a un tiempo y un lugar.

Debido a que la memoria episódica se relaciona con eventos específicos, para recuperar una pieza de este "diario" mental debe reconstruirse la experiencia original en la mente. La capacidad para hacerlo es menor en los adultos mayores que en los jóvenes, debido tal vez a que se enfocan menos en el contexto (dónde sucedió, quién estaba ahí) y en consecuencia tienen menos conexiones para refrescar su memoria (Kausler, 1990; Lovelace, 1990). Además, los ancianos han tenido muchas experiencias similares que tienden a agruparse. Cuando la gente mayor percibe un evento como distintivo, puede recordarlo tan bien como los jóvenes (Camp, 1989; Cavanaugh, Kramer, Sinnott, Camp y Markley, 1985; Kausler, 1990).

Memoria de largo plazo de conocimiento factual, costumbres sociales y lenguaje.

memoria procedimental
Memoria de largo plazo de las habilidades motoras, hábitos y maneras de hacer las cosas, las cuales pueden recordarse sin esfuerzo consciente; en ocasiones se conoce como *memoria implícita*.

La **memoria semántica** es una especie de enciclopedia mental, pues contiene el conocimiento almacenado sobre hechos históricos, ubicaciones geográficas, costumbres sociales, significados de palabras y cosas por el estilo. Como no depende de que se recuerde cuándo y dónde se aprendió algo, muestra poco deterioro con la edad (Camp, 1989; Horn, 1982b; Lachman y Lachman, 1980). En realidad, el vocabulario y el conocimiento de reglas del lenguaje pueden incluso aumentar (Camp, 1989; Horn, 1982b). En un estudio secuencial, representativo a gran escala con 829 adultos de 35 a 80 años, la memoria semántica mostró un deterioro significativamente menor después de los 60 años que la memoria episódica (Rönnlund, Nyberg, Bäckman y Nilsson, 2005).



Montar en bicicleta requiere de la memoria procedimental. Una vez que se aprenden, las habilidades procedimentales pueden activarse sin esfuerzo consciente, incluso después de un largo periodo sin usarlas.

Recordar cómo montar en bicicleta o usar una máquina de escribir es un ejemplo de la **memoria procedimental** (Squire, 1992, 1994). Ésta incluye habilidades motoras, hábitos y procesos que, una vez aprendidos, pueden activarse sin esfuerzo consciente. La memoria procedimental es relativamente poco afectada por la edad, aunque los adultos mayores tal vez necesiten compensar una reducción de su velocidad relacionada con la edad de las respuestas (Kausler, 1990; Salthouse, 1985).

Habla y memoria: efectos del envejecimiento ¿Le ha pasado alguna vez que no ha podido encontrar una palabra que conocía a la perfección? Esta experiencia ocurre entre personas de todas las edades, pero se hace más común en la adultez tardía (Burke y Shafto, 2004). En una prueba que exige definiciones de palabras, los adultos mayores por lo general se desempeñan mejor que los jóvenes, pero les resulta más difícil encontrar una palabra cuando reciben su significado (A. D. Smith y Earles, 1996). Esas experiencias de "la punta de la lengua" parecen relacionarse con los problemas en la memoria de trabajo (Heller y Dobbs, 1993; Light, 1990; Schonfield, 1974; Schonfield y Robertson, 1960, citados en Horn, 1982b). Los adultos mayores también cometen más errores para nombrar en voz alta las fotografías de

objetos, hacen referencias más ambiguas y cometen actos fallidos en el habla cotidiana, y con más frecuencia llenan las pausas con muletillas como "um" o "este". Los adultos mayores también muestran una tendencia cada vez mayor a cometer faltas de ortografía con palabras (como *indict* en inglés) que se escriben diferente a como suenan (Burke y Shafto, 2004). Esos problemas reflejan una falla de la *recuperación* verbal y no del *conocimiento* del vocabulario, el cual, como hemos visto, por lo regular se mantiene fuerte.

¿Qué otros aspectos del habla decaen con la edad? En un estudio longitudinal, los investigadores plantearon a 30 adultos mayores sanos de 65 a 75 años cuestiones como "Describa a la persona que más influyó en su vida" y "Describa un evento inesperado que le haya sucedido". Las respuestas orales de los participantes mostraron detrimento entre los 65 y los 80 años —más rápido a los 75— tanto en la complejidad de la gramática como en la profundidad del contenido (Kemper, Thompson y Marquis, 2001).

¿Por qué decaen algunos sistemas de memoria? ¿Qué explica las pérdidas de memoria de los adultos mayores? Los investigadores han ofrecido varias hipótesis. Una aproximación se enfoca en las estructuras biológicas que hacen funcionar la memoria. Otra examina los problemas con los tres pasos que se requieren para procesar la información en la memoria: *codificación*, *almacenamiento* y *recuperación*.

Cambio neurológico La disminución de la velocidad del procesamiento descrita antes en el capítulo parece hacer una contribución fundamental a la pérdida de memoria relacionada con la edad (Luszcz y Bryan, 1999; Hartley, Speer, Jonides, Reuter-Lorenz y Smith, 2001). En varios estudios, el control de la velocidad perceptual eliminó casi todo el deterioro del desempeño de la memoria relacionado con la edad (A. D. Smith y Earles, 1996).

Como se vio en el capítulo 5, los diferentes sistemas de memoria dependen de distintas estructuras cerebrales. Por consiguiente, un trastorno que daña una estructura particular del cerebro puede perjudicar el tipo de memoria asociado con ella. Por ejemplo, la enfermedad de Alzheimer afecta la memoria de trabajo (que se localiza en la corteza prefrontal al frente de los lóbulos frontales) así como la memoria semántica y episódica (que se ubican en los lóbulos frontales y temporales); la enfermedad de Parkinson quebranta la memoria procedimental, localizada en el cerebelo, los ganglios basales y otras áreas (Budson y Price, 2005).

Los *lóbulos frontales* y el *hipocampo* son algunas de las estructuras principales involucradas en el procesamiento y almacenamiento normales. Los *lóbulos frontales* se activan durante la codificación y la recuperación de los recuerdos episódicos y su disfunción puede ocasionar recuerdos falsos, esto es, "recordar" cosas que nunca ocurrieron (Budson y Price, 2005). El deterioro temprano de la corteza prefrontal puede subyacer a problemas tan comunes como la incapacidad para concentrarse o prestar atención y la dificultad para realizar una tarea con muchos pasos (Budson y Price, 2005). El *hipocampo*, una pequeña estructura que se localiza en la parte central profunda del lóbulo temporal, parece esencial para que opere la capacidad de almacenar nueva información en la memoria episódica (Budson y Price, 2005; Squire, 1992). Las lesiones en el hipocampo y otras estructuras cerebrales involucradas en la memoria episódica pueden dar como resultado la pérdida de recuerdos recientes (Budson y Price, 2005).

A menudo, el cerebro recurre a la ayuda de otras regiones para compensar los declives relacionados con la edad en regiones especializadas. En un estudio, cuando se les pidió que recordaran conjuntos de letras proyectadas en la pantalla de una computadora, estudiantes universitarios usaron sólo el hemisferio izquierdo; cuando se les pidió recordar las ubicaciones de puntos en la pantalla, sólo emplearon el hemisferio derecho. Los adultos mayores, cuyo desempeño fue tan bueno como el de los estudiantes, usaron *ambos* lóbulos frontales (derecho e izquierdo) en ambas tareas (Reuter-Lorenz, Stanczak y Miller, 1999; Reuter-Lorenz *et al.*, 2000). En otro estudio, adultos tempranos educados que realizaban tareas de memoria confiaron más en los lóbulos temporales mediales, mientras que los adultos mayores educados que realizaban la misma tarea dependieron más de los lóbulos frontales (Springer, McIntosh, Winocur y Grady, 2005). La capacidad

del cerebro para cambiar funciones puede ayudar a explicar por qué los síntomas de la enfermedad de Alzheimer sólo aparecen cuando la enfermedad está muy avanzada y las regiones del cerebro que no habían sido afectadas, las cuales se habían hecho cargo de las regiones dañadas, pierden su propia capacidad de trabajo ("Alzheimer's Disease, Part I", 1998; Finch y Zelinski, 2005).

Problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación Los adultos mayores suelen ser menos eficientes y precisos que los jóvenes para *codificar* nueva información para facilitar su recuerdo, por ejemplo, mediante la ordenación del material de manera alfabética o la creación de asociaciones mentales (Craik y Byrd, 1982). Casi todos los estudios han revelado que el conocimiento de estrategias eficaces de codificación es casi igual entre los adultos mayores y los más jóvenes (Salthouse, 1991). Sin embargo, en experimentos de laboratorio es menos probable que los adultos mayores *usen* esas estrategias a menos que se les entrene —o al menos se les induzca o se les recuerde— para hacerlo (Craik y Jennings, 1992; Salthouse, 1991). Incluso cuando los adultos mayores usan la misma estrategia que los adultos más jóvenes, pueden hacerlo de manera menos eficaz (Dunlosky y Hertzog, 1998).

Otra hipótesis es que el material *almacenado* se deteriora hasta el punto en que la recuperación se hace difícil o imposible. Algunas investigaciones sugieren que con la edad puede ocurrir un pequeño incremento de las "fallas en el almacenamiento" (Camp y McKitrick, 1989; Giambra y Arenberg, 1993). Sin embargo, es probable que permanezcan rastros de los recuerdos deteriorados y que sea posible reconstruirlos, o al menos reaprender el material con mayor rapidez (Camp y McKitrick, 1989; Chafetz, 1992).



¿Puede...

- identificar dos aspectos de la memoria que tienden a declinar con la edad y dar razones de dicho deterioro?
- examinar los cambios neurológicos relacionados con la memoria?
- explicar la manera en que los problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación pueden afectar la memoria en la adultez tardía y examinar cómo los factores emocionales pueden afectar la memoria?

Los adultos mayores tienen más dificultades para recordar que los adultos más jóvenes, pero su desempeño es más o menos igual de bueno en el reconocimiento, que impone menos demandas al sistema de *recuperación* (Hultsch, 1971; Lovelace, 1990). No obstante, incluso en las tareas de reconocimiento, los ancianos necesitan más tiempo que los jóvenes para buscar sus recuerdos (Lovelace, 1990).

Debemos tener en mente que la mayor parte de la investigación sobre la codificación, almacenamiento y recuperación se ha realizado en el laboratorio. En el mundo real esas funciones pueden operar de manera diferente. En un estudio naturalista, cuando se pidió a 333 adultos mayores que llevaran un diario, era más probable que reportaran fallas de memorias en los días en que experimentaban estrés, en especial por otras personas (Neupert, Almeida, Mroczek y Spiro, 2006). Por otro lado, estudios basados en la teoría de la selectividad socioemocional de Laura Carstensen (que se presentó en el capítulo 16) han revelado que los adultos mayores están motivados a conservar las memorias que tienen un significado emocional positivo para ellos (Carstensen y Mikels, 2005). En consecuencia, es necesario considerar los factores emocionales cuando se estudian los cambios en la memoria durante la vejez.

Sabiduría

Debido al envejecimiento del planeta, la sabiduría (durante mucho tiempo tema de especulación filosófica) se ha convertido en un tema importante de la investigación psicológica (Shedlock y Cornelius, 2003). Los teóricos de la personalidad, como Jung y Erikson, consideran a la sabiduría como la culminación de una vida de crecimiento personal y desarrollo del yo (en el capítulo 18 se revisan las opiniones de Erikson sobre la sabiduría).

La sabiduría también ha sido estudiada como una capacidad cognoscitiva. Como tal, se ha definido como "una amplitud y profundidad excepcionales del conocimiento acerca de las condiciones de la vida y los asuntos humanos, y un juicio reflexivo acerca de la aplicación de dicho conocimiento". Puede implicar *insight* y conciencia de la naturaleza incierta y paradójica de la realidad y puede conducir a la *trascendencia*, el distanciamiento de la preocupación por el yo (Kramer, 2003, p. 132). Algunos teóricos definen la sabiduría como una extensión del pensamiento posformal, una síntesis de la razón y la emoción (Labouvie-Vief, 1990a, 1990b).



En 2008, la edad promedio de los miembros de la Suprema Corte de Estados Unidos era de 68 años. ¿Aumenta la sabiduría con la edad? Según la investigación, no necesariamente.

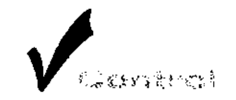
La investigación más extensa sobre la sabiduría como capacidad cognoscitiva es la que realizó Paul Baltes y sus colaboradores (Baltes, 1993; Baltes y Staudinger, 2000; Pasupathi, Staudinger y Baltes, 2001). En una serie de estudios, Baltes y sus asociados del Instituto Max Planck de Berlín pidieron a adultos de diversas edades y ocupaciones que opinaran acerca de dilemas hipotéticos. Las respuestas fueron calificadas de acuerdo a si mostraban abundante conocimiento factual y procedimental acerca de la condición humana y la forma de lidiar con los problemas de la vida. Otros criterios fueron la conciencia de que las circunstancias contextuales pueden influir en los problemas, que éstos suelen prestarse a múltiples interpretaciones y soluciones, y que la elección de las soluciones depende de valores, metas y prioridades individuales (Baltes y Staudinger, 2000; Pasupathi *et al.*, 2001).

En uno de esos estudios, a 60 profesionales alemanes con un grado alto de educación, cuyas edades oscilaban entre 25 y 81 años, se les presentaron cuatro dilemas que involucraban temas como contraponer la carrera con las necesidades de la familia y decidir si aceptarían el retiro temprano. De 240 soluciones, sólo 5% fueron calificadas como sabias, respuestas que se distribuyeron de manera casi uniforme entre los adultos tempranos, de edad media y viejos. Los participantes mostraron más sabiduría acerca de las decisiones aplicadas a su etapa de la vida. Por ejemplo, el grupo más viejo dio sus mejores respuestas al problema de una viuda de 60 años que, al haber empezado su propio negocio, se entera de que su hijo fue abandonado con dos niños pequeños y quiere que lo ayude a cuidarlos (J. Smith y Baltes, 1990).

Al parecer, la sabiduría no es necesariamente una propiedad de la vejez o de cualquier edad. Parece ser más bien un fenómeno relativamente raro y complejo que muestra estabilidad relativa o un ligero crecimiento de ciertos individuos (Staudinger y Baltes, 1996; Staudinger, Smith y Baltes, 1992). Diversos factores, como la personalidad y la experiencia en la vida (directa o vicaria), contribuyen a la sabiduría (Shedlock y Cornelius, 2003), y la orientación de mentores puede ayudar a preparar el camino (Baltes y Staudinger, 2000; Pasupathi *et al.*, 2001).

¿Qué opina?

- **Piense en la persona más sabia que conozca. ¿Cuál de los criterios sobre la sabiduría mencionados en este capítulo parecen describirla? Si ninguno lo hace, ¿cómo definiría y mediría usted la sabiduría?**



¿Puede...

- ♦ **comparar varios enfoques del estudio de la sabiduría?**
- ♦ **examinar los hallazgos de los estudios de Baltes sobre la sabiduría?**

La investigación sobre el funcionamiento físico, la cognición y el envejecimiento es más alentadora de lo que algunos podrían esperar. Los adultos mayores tienden a sacar el máximo provecho de sus capacidades, muchas veces mediante la explotación de progresos en un área para compensar disminuciones en otra. La investigación destaca las muy diversas rutas del desarrollo físico y cognoscitivo entre los individuos. También señala la importancia del bienestar emocional en la adultez tardía, tema del capítulo 18.

Resumen y términos clave

¿Qué cambios se observan hoy en la población mayor?

- Los esfuerzos por combatir la discriminación por edad (viejismo) han progresado gracias a la notoriedad de un número cada vez mayor de adultos mayores activos y saludables.
- La proporción de ancianos en Estados Unidos y en poblaciones del mundo es mayor que nunca antes y se espera que siga en aumento. Las personas de más de 80 años son el grupo de edad de más rápido crecimiento.
- Aunque los efectos del envejecimiento primario pueden estar fuera del control de la gente, a menudo es posible evitar los efectos del envejecimiento secundario.
- Los especialistas en el estudio del envejecimiento se refieren en ocasiones a las personas entre las edades de 65 y 74 años como los *viejos jóvenes*, a los mayores de 75 como *viejos viejos* y a los mayores de 85 años como los *viejos de edad avanzada*. Sin embargo, esos términos pueden ser más útiles cuando se emplean para referirse a la edad funcional.

viejismo (discriminación por edad) (550)
envejecimiento primario (552)
envejecimiento secundario (552)
edad funcional (552)
gerontología (552)
geriatría (552)

¿Cómo ha cambiado la expectativa de vida, qué ocasiona el envejecimiento y qué posibilidades existen de alargar el ciclo de vida?

- La expectativa de vida se ha incrementado de manera notable. Entre más tiempo viva la gente, más crece la expectativa de vida.
- En general, la expectativa de vida es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo, entre los estadounidenses blancos que entre los afroamericanos, y entre las mujeres en comparación con los hombres.
- Los recientes aumentos de la expectativa de vida provienen en gran medida del progreso en la reducción de las tasas de mortalidad por enfermedades que afectan a los ancianos. Además, mayores mejoras en la expectativa de vida pueden depender de que los científicos aprendan a modificar los procesos básicos del envejecimiento.
- Las teorías del envejecimiento biológico se clasifican en dos categorías: teorías de la programación genética y teorías de tasa variable o de error.
- La investigación sobre la ampliación del ciclo de vida por medio de la manipulación genética o de la restricción calórica ha puesto en duda la idea de que existe un límite biológico al ciclo de vida.

expectativa de vida (552)
longevidad (552)
ciclo de vida (553)
senectud (555)
teorías de la programación genética (555)
teorías de tasa variable (556)
metabolismo (556)
radicales libres (557)
autoinmunidad (557)
curvas de supervivencia (558)
límite Hayflick (558)

Cambios físicos

Pregunta 3 de la guía: *¿Qué cambios físicos ocurren durante la vejez y cómo varían esos cambios entre los individuos?*

- Los cambios en los sistemas y órganos corporales son sumamente variables. La mayoría de los sistemas corporales continúan funcionando bastante bien, pero el corazón se vuelve más susceptible a la enfermedad. La capacidad de reserva disminuye.
- Aunque el cerebro cambia con la edad, los cambios suelen ser modestos. Incluyen la pérdida de volumen y peso y respuestas más lentas. Sin embargo, en la vejez el cerebro puede desarrollar nuevas neuronas y construir nuevas conexiones.
- Los problemas de visión y audición pueden interferir con la vida cotidiana, pero a menudo pueden corregirse. La degeneración macular relacionada con la edad o el glaucoma pueden producir daños irreversibles. Las pérdidas del gusto y el olfato pueden dar lugar a una mala nutrición. El entrenamiento puede mejorar la fuerza muscular, el equilibrio y el tiempo de reacción. Los adultos mayores suelen ser susceptibles a accidentes y caídas.
- Los ancianos suelen dormir y soñar menos que antes, pero el insomnio crónico puede ser una indicación de depresión.
- Muchos adultos mayores mantienen la actividad sexual, aunque la intensidad de dicha experiencia por lo general es menor que en los adultos más jóvenes.

capacidad de reserva (560)
cataratas (562)
degeneración macular relacionada con la edad (562)
glaucoma (562)

Salud física y mental

Pregunta 4 de la guía: *¿Qué problemas de salud son comunes en la adultez tardía, qué factores influ-*

yen en la salud y qué problemas mentales y conductuales experimentan algunas personas mayores?

- La mayoría de los adultos mayores son razonablemente sanos, en especial si tienen un estilo de vida saludable. Muchos presentan condiciones crónicas, pero por lo general éstas no limitan de manera considerable sus actividades o interfieren con la vida cotidiana.
- El ejercicio y la dieta son factores que ejercen una importante influencia en la salud. La pérdida de los dientes puede afectar seriamente la nutrición.
- La mayoría de los ancianos gozan de buena salud mental. La depresión, el alcoholismo y muchos otros problemas pueden revertirse con tratamiento; algunas, como la enfermedad de Alzheimer, son irreversibles.
- La enfermedad de Alzheimer incrementa su prevalencia a medida que las personas envejecen. En buena medida es heredable, pero la dieta, el ejercicio y otros factores del estilo de vida son determinantes. La actividad cognoscitiva puede ser una protección al construir una reserva cognoscitiva que permita funcionar al cerebro bajo estrés. Las terapias conductual y con medicamentos pueden hacer más lento el deterioro. El daño cognoscitivo temprano puede ser una señal precoz de la enfermedad y los investigadores están desarrollando herramientas para el diagnóstico temprano.

actividades de la vida cotidiana (AVC) (566)

actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC) (566)

demencia (569)

enfermedad de Alzheimer (570)

enfermedad de Parkinson (570)

ovillos neurofibrilares (571)

placa amiloide (571)

reserva cognoscitiva (572)

DESARROLLO COGNOSCITIVO

Aspectos del desarrollo cognoscitivo

Pregunta 5 de la guía: ***¿Qué progresos y pérdidas en las habilidades cognoscitivas suelen ocurrir en la adultez tardía? ¿Existen formas de mejorar el desempeño cognoscitivo de la gente mayor?***

- Los adultos mayores se desempeñan mejor en la parte verbal que en la parte de desempeño de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler.
- El estudio longitudinal de Seattle reveló que el funcionamiento cognoscitivo en la adultez tardía es sumamente variable. Pocas personas muestran deterioro en todas o la mayoría de las áreas, mientras que muchas de ellas mejoran en algunas. La hipótesis de la participación trata de explicar esas diferencias.
- Los adultos mayores son más eficaces para resolver problemas prácticos que tienen relevancia emocional para ellos.
- El funcionamiento general más lento del sistema nervioso central puede afectar la velocidad del procesamiento de información.
- La inteligencia puede ser un predictor de la longevidad.
- La memoria sensorial, la semántica y la procedimental parecen ser casi tan eficientes en los adultos mayores como en los adultos más jóvenes. La capacidad de la memoria de trabajo y la capacidad para recordar eventos recientes o la información aprendida hace poco por lo regular son menos eficientes.
- Los adultos mayores tienen más problemas que los adultos más jóvenes con la recuperación oral y la ortografía de las palabras. Sufren un deterioro en la complejidad gramatical y el contenido del habla.
- Los cambios neurológicos y los problemas en la codificación, almacenamiento y recuperación pueden dar cuenta de buena parte del deterioro del funcionamiento de la memoria de los adultos mayores. Sin embargo, el cerebro puede compensar algunos detrimentos relacionados con la edad.
- Las personas mayores muestran una plasticidad considerable en el desempeño cognoscitivo y pueden beneficiarse del entrenamiento.
- De acuerdo con los estudios de Baltes, la sabiduría no se relaciona con la edad, pues personas de todas las edades dan respuestas sabias a los problemas que afectan a su propio grupo de edad.

Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS) (574)

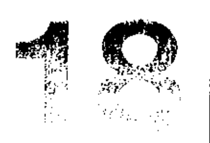
memoria sensorial (577)

memoria de trabajo (577)

memoria episódica (578)

memoria semántica (578)

memoria procedimental (578)



Desarrollo psicosocial en la adultez tardía

Todavía existe un hoy
y los sueños revitalizan el mañana:
la vida nunca envejece.

—Rita Duskin, "Haiku", *Sound and Light*, 1987

¿Sabía que...

- la investigación sugiere que los adultos mayores no incrementan su nivel de inflexibilidad a medida que pasan los años?
- la actividad productiva parece desempeñar un papel importante en el envejecimiento exitoso?
- en los países más desarrollados la proporción de ancianas que viven solas es mayor que la de los ancianos sin compañía?
- a medida que envejecen los *baby boomers*, y si la ocupación de las casas de reposo se mantiene al mismo nivel que en la actualidad, se proyecta que en 2030 en Estados Unidos se duplicará el número de dichas casas?
- contrario a los estereotipos, los adultos mayores suelen ser trabajadores más productivos que los jóvenes?
- a la gente que puede confiar sus sentimientos y pensamientos a sus amigos suele irle mejor con los cambios y desafíos del envejecimiento?

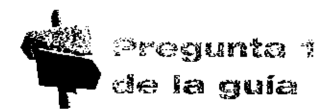
Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que veremos en este capítulo. En él examinaremos la teoría e investigación sobre el desarrollo psicosocial en la adultez tardía. Analizaremos opciones de la vejez como el trabajo, el retiro y los arreglos de vivienda, así como su efecto sobre la capacidad de la sociedad para sostener a la población que envejece y para cuidar de los frágiles y los enfermos. Por último, analizaremos la relación con las familias y los amigos, que tienen un gran efecto en la calidad de esos últimos años. Después de leer este capítulo, podrá responder cada una de las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía de estudio

1. ¿La personalidad cambia en la vejez? ¿Qué problemas y tareas específicas enfrentan los ancianos?
2. ¿Qué estrategias y recursos contribuyen al bienestar y la salud mental de los adultos mayores?
3. ¿Cómo enfrentan los adultos mayores las decisiones relacionadas con el trabajo, el retiro, los recursos financieros y los arreglos de vivienda?
4. ¿Cómo cambian las relaciones personales en la vejez y qué efecto tienen en el bienestar?
5. ¿Cuáles son las características de los matrimonios longevos al final de la vida y qué efecto tienen en esta época la viudez, el divorcio y las nuevas nupcias?
6. ¿Cómo transcurre la vida de los adultos mayores que nunca se casaron, de los que cohabitan y de los que sostienen relaciones homosexuales? ¿Cómo cambia la amistad en la vejez?
7. ¿Cómo son las relaciones de los adultos mayores con los hijos adultos y con los hermanos? ¿Cómo se adaptan a la condición de ser bisabuelos? ¿Cómo transcurre la vida de los ancianos que no tienen hijos?



¿La personalidad cambia en la vejez? ¿Qué problemas y tareas específicas enfrentan los ancianos?



Jimmy Carter, uno de los ex presidentes más activos en la historia estadounidense, ganó el Premio Nobel a los 78 años por su trabajo constante a favor de los derechos humanos, la educación, la investigación en medicina preventiva y la solución de conflictos, buena parte de ello en los países en vías de desarrollo.

Teoría e investigación sobre el desarrollo de la personalidad

A principios de la década de 1980, cuando se pidió a la escritora Betty Friedan que organizara un seminario en la Universidad de Harvard sobre Crecimiento en la vejez, el distinguido conductista B. F. Skinner se rehusó a participar. La vejez y el crecimiento, dijo, implican una "contradicción de términos" (Friedan, 1993, p. 23). Skinner no era el único que pensaba de esa manera. Sin embargo, casi tres décadas después, la adultez tardía cada vez es más reconocida como un tiempo de crecimiento potencial.

Los ejemplos de personas como el antiguo presidente Jimmy Carter, quien ganó el Premio Nobel de la Paz a los 78 años por su constante labor en favor de los derechos humanos, la educación, la investigación médica preventiva y la solución de problemas en todo el mundo, hizo que la mayoría de los teóricos consideraran la adultez tardía como una etapa del desarrollo con sus propios problemas y tareas específicas. Es la época en que la gente puede reexaminar su vida, resolver los asuntos inconclusos y decidir cómo canalizar mejor sus energías y pasar mejor los días, meses o años que les quedan. Algunos desean dejar un legado para sus nietos o para el mundo, transmitir los frutos de su experiencia, o justificar el sentido de su vida. Otros simplemente quieren disfrutar sus pasatiempos favoritos o hacer cosas para las que no tuvieron tiempo suficiente cuando eran más jóvenes. El "crecimiento en la vejez" *sí* es posible y muchos adultos mayores que se sienten sanos, capaces y con control de su vida experimentan esta última etapa de la vida de manera positiva.

Veamos qué conocimientos aportan la teoría y la investigación sobre la personalidad en la última etapa del ciclo de vida y sobre los desafíos y oportunidades psicosociales del envejecimiento. En la siguiente sección veremos cómo los adultos mayores afrontan el estrés y la pérdida y qué puede considerarse un envejecimiento exitoso.

¿Qué factores contribuyen al crecimiento personal? De acuerdo con los teóricos de las etapas normativas, el crecimiento depende de que se lleven a cabo las tareas psicológicas de cada etapa de la vida de una manera emocionalmente sana.



De acuerdo con Erikson, la integridad del yo en la adultez tardía requiere de estimulación y desafío constantes, los cuales, para este escultor, provienen del trabajo creativo.

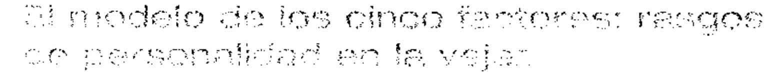
Para Erikson, el logro mayor de la adultez tardía es el sentido de *integridad del yo*, o integridad del sí mismo, un logro basado en la reflexión sobre la propia vida. En la octava y última etapas del ciclo de vida, **integridad del yo frente a la desesperanza**, los adultos mayores necesitan evaluar y aceptar su vida para poder aceptar la muerte. Con base en los resultados de las siete etapas previas, se esfuerzan por lograr un sentido de coherencia y plenitud en lugar de ceder a la desesperanza por su incapacidad para cambiar el pasado (Erikson, Erikson y Kivnick, 1986). La gente que tiene éxito en esta última tarea integrativa adquiere un sentido del significado de su vida dentro del orden social mayor. La virtud que puede desarrollarse durante esta etapa es la *sabiduría*, un "interés informado y desapegado por la vida cuando se encara la propia muerte" (Erikson, 1985, p. 61).

De acuerdo con Erikson, la octava y última etapas del desarrollo psicosocial, durante la cual las personas en la adultez tardía logran un sentido de integridad del sí mismo al aceptar la vida que han vivido y, por ende, al aceptar la muerte, o ceden al sentimiento de desesperanza ante la imposibilidad de cambiar hechos de su vida pasada.

La sabiduría, decía Erikson, significa aceptar la vida que uno ha vivido, sin remordimientos importantes: sin pensar demasiado en los "debería haber hecho" o los "podría haber sido". Significa aceptar la imperfección del sí mismo, de los padres, de los hijos y de la vida. (Esta definición de *sabiduría* como un recurso psicológico importante difiere en gran medida de las definiciones cognoscitivas que exploramos en el capítulo 17.)

Aunque la integridad debe superar a la desesperanza para que esta etapa se resuelva con éxito, Erikson sostenía que sentir desesperanza es inevitable. Las personas necesitan llorar, no sólo por sus desdichas y oportunidades perdidas sino también por la vulnerabilidad y fugacidad de la condición humana.

Sin embargo, también creía que incluso cuando las funciones del cuerpo se debilitan, las personas deben mantener una "participación vital" en la sociedad. A partir de los estudios de las historias de vida de personas en sus ochenta, concluyó que la integridad del yo proviene no sólo de la reflexión sobre el pasado sino de la estimulación y desafío continuos, sea a través de la actividad política, programas de condición física, trabajo creativo o relaciones con los nietos (Erikson *et al.*, 1986).



El modelo de los cinco factores: rasgos de personalidad en la vejez

¿Cambia la personalidad en la vejez? La respuesta depende en parte de la forma en que se midan la estabilidad y el cambio.

Medición de la estabilidad y el cambio en la adultez tardía La estabilidad a largo plazo reportada por Costa y McCrae y revisada en los capítulos 14 y 16 corresponde a los *niveles promedio* de diversos rasgos dentro de una población. De acuerdo con el modelo de los cinco factores y la investigación que lo sustenta, en promedio es poco probable que la gente hostil suavice su carácter con la edad a menos que reciba tratamiento psicoterapéutico, mientras que la gente optimista tiende a mantener la esperanza. Sin embargo, otros estudios longitudinales y transversales que usaron una versión modificada de este modelo encontraron un cambio continuo después de los 60 años: incrementos en la agradabilidad y escrupulosidad acompañados por deterioros en la vitalidad social (carácter gregario) y en la apertura a la experiencia (Roberts y Mroczek, 2008).

También es posible evaluar la estabilidad o el cambio *interno de los individuos*. Un estudio aleatorio realizado en los Países Bajos durante seis años con 2117 personas de

55 a 85 años reveló pocas variaciones individuales en el neuroticismo, y los cambios ocurridos eran independientes del deterioro en la salud física o la función cognoscitiva (Steunenberg, Twisk, Beekman, Deeg y Kerkhof, 2005).

Una tercera forma de medir la estabilidad o el cambio radica en realizar *comparaciones de rangos ordenados* de diferentes individuos en un rasgo determinado. Una revisión de 152 estudios longitudinales reveló que las diferencias relativas entre individuos se equilibraban cada vez más hasta algún momento entre los 50 y 70 años y luego se estabilizaban (Roberts y DelVecchio, 2000). Si Elsa era más escrupulosa que Manuel en la adultez temprana, es probable que siga siéndolo en la adultez tardía.

La investigación transversal temprana sugirió que la personalidad adquiría mayor rigidez en la vejez. Sin embargo, en una prolongada serie de estudios longitudinales con diversas muestras y medidas McCrae y Costa (1994) demostraron que ello no ocurre en el caso de la mayoría de las personas. De igual modo, las pruebas de personalidad de 3 442 participantes en el Estudio Longitudinal de Seattle no encontraron tendencias relacionadas con la edad de inflexibilidad (Schaie, 2005). En realidad, las personas en las cohortes más recientes parecen ser más flexibles (es decir, menos rígidas) que las de cohortes previas. Esos hallazgos sugieren que la rigidez que muestran los primeros estudios pudo estar vinculada no con la edad sino con las experiencias que una cohorte particular vivió durante la adultez (Schaie y Willis, 1991). Esos hallazgos contradicen el estereotipo generalizado de que las personas mayores se vuelven rígidas y de costumbres muy arraigadas.

La personalidad como predictor de la emocionalidad, la salud y el bienestar La personalidad es un importante predictor de la emocionalidad y el bienestar subjetivo, más fuerte en algunos aspectos que las relaciones sociales y la salud (Isaacowitz y Smith, 2003). En un estudio longitudinal que siguió a cuatro generaciones durante 23 años, las emociones *negativas* reportadas por los participantes, como el descontento, el aburrimiento, la soledad, la desdicha y la depresión disminuían con la edad (aunque la tasa de decremento se hacía más lenta después de los 60 años). Al mismo tiempo, la emocionalidad *positiva* (excitación, interés, orgullo y sentido de logro) tendía a permanecer estable hasta muy tarde en la vida para luego declinar de manera ligera y gradual (Charles, Reynolds y Gatz, 2001).

La teoría de la selectividad socioemocional ofrece una posible explicación para este cuadro por lo general positivo: a medida que las personas envejecen, tienden a buscar actividades y la compañía de personas que les proporcionen gratificación emocional. Además, la mayor habilidad de los adultos mayores para regular sus emociones puede explicar su tendencia a ser más felices y alegres que los adultos tempranos y a experimentar emociones negativas con menos frecuencia y de manera más fugaz (Blanchard-Fields, Stein y Watson, 2004; Carstensen, 1999; Mroczek y Kolarz, 1998).

Dos de los cinco grandes rasgos de personalidad —extroversión y neuroticismo— tienden a modificar el patrón descrito. Tal como predijeron Costa y McCrae (1980), los individuos con personalidades *extrovertidas* (agradables y con orientación social) tendían a reportar al inicio niveles muy elevados de emoción positiva y eran más propensos que otros a conservar su carácter positivo durante toda su vida (Charles *et al.*, 2001; Isaacowitz y Smith, 2003). En un estudio longitudinal realizado durante 22 años con 1927 hombres, la mayoría de ellos con edades entre 40 y 85 años, los que obtenían puntuaciones más altas en extroversión eran más proclives que sus pares a mantener un elevado nivel de satisfacción con la vida en la vejez (Mroczek y Spiro, 2005).

Los individuos con personalidades *neuróticas* (malhumorados, susceptibles, ansiosos e impacientes) tienden a reportar emociones negativas y no positivas, las cuales tienden a incrementarse a medida que envejecen (Charles *et al.*, 2001; Isaacowitz y Smith, 2003). El neuroticismo es un predictor aun más contundente de los humores y los trastornos del estado de ánimo que la edad, la raza, el género, el ingreso, la educación y el estado civil (Costa y McCrae, 1996). Las personas muy neuróticas que se vuelven todavía más neuróticas cuando envejecen muestran tasas de supervivencia más bajas, lo que quizá se debe a que probablemente fumen o consuman alcohol o drogas para ayudarse a calmar sus emociones negativas y porque son ineficientes en el manejo del estrés

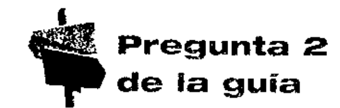


¿Puede...

- **exponer la etapa propuesta por Erikson de integridad del yo frente a la desesperanza y explicar cuál era su concepción de sabiduría?**
- **resumir la investigación sobre la estabilidad de la personalidad y sus efectos sobre la emocionalidad y bienestar en la vejez?**

(Mroczek y Spiro, 2007). En contraste, se ha encontrado que la *escrupulosidad* o confiabilidad predice la salud y la longevidad, seguramente porque la gente escrupulosa tiende a evitar las conductas de riesgo y a realizar actividades que fomentan la salud (Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998; Roberts, Walton y Bogg, 2005).

Bienestar en la adultez tardía



¿Qué estrategias y recursos contribuyen al bienestar y la salud mental de los adultos mayores?

La salud de los adultos mayores puede haberse deteriorado, han perdido algunas de sus viejas amistades y familiares —a menudo su cónyuge— y es probable que ya no tengan los mismos ingresos. Sus vidas se modifican en muchos aspectos y esos cambios resultan estresantes. Pero, en general, los adultos mayores sufren menos trastornos mentales, son más felices y se sienten más satisfechos con la vida que los adultos más jóvenes (Mroczek y Kolarz, 1998; Wykle y Musil, 1993; Yang, 2008). ¿Cómo se explica esta notable capacidad de afrontamiento y qué contribuye al envejecimiento exitoso?

En un análisis de las encuestas nacionales aplicadas durante 33 años en Estados Unidos, de 1972 a 2004, la felicidad o bienestar subjetivo aumentaba en general durante el curso de la vida, con un descenso en la edad media (tema que se analizó en el capítulo 16), seguido del aumento de la felicidad en la vejez. Este hallazgo puede reflejar en parte el valor de una actitud madura, pero también pone en evidencia la supervivencia selectiva de las personas que son más felices o que tienen más razones para serlo. Existen algunas variaciones y disparidades sociales entre las cohortes. Por ejemplo, los *baby boomers* reportan niveles más bajos de felicidad que las cohortes anteriores y posteriores, lo que tal vez obedece al inmenso tamaño de su generación, a las presiones resultantes de la competencia por la educación, el empleo y la seguridad económica, así como a los turbulentos eventos sociales de sus años formativos. La incidencia de las desigualdades de género, raciales o étnicas y educativas en la felicidad se ha reducido o, en el caso del género, ha desaparecido, en especial desde mediados de la década de 1990. Además, es posible que las desigualdades sociales tengan menos efecto en la vejez en la medida que los cambios biológicos, los eventos de la vida, la capacidad para afrontar el estrés y el acceso a la asistencia social y los servicios de apoyo juegan un papel más importante (Yang, 2008).

Afrontamiento y salud mental

El **afrontamiento** se refiere a los pensamientos y conductas adaptativas que se proponen aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes. Se trata de un aspecto importante de la salud mental. Vamos a examinar dos aproximaciones teóricas al estudio del afrontamiento: el modelo de las defensas adaptativas y el de valoración cognoscitiva. Luego veremos un sistema de apoyo al que recurren muchos adultos mayores: la religión.

afrontamiento Pensamiento y conductas adaptativas dirigidos a reducir o aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes.

George Vaillant: defensas adaptativas ¿Qué contribuye a mostrar una buena salud mental en la vejez? De acuerdo con tres estudios prospectivos de 50 años, un factor predictivo importante es el uso de *defensas adaptativas* maduras cuando se afrontan problemas en un momento más temprano de la vida.

Vaillant (2000) estudió a los supervivientes de sus estudios anteriores así como a una submuestra de mujeres del estudio de Terman de los escolares sobredotados de California nacidos alrededor de 1910. Los que en la vejez mostraban el mejor ajuste psicosocial eran los que, más temprano en la adultez, habían usado defensas adaptativas maduras como el altruismo, el sentido del humor, la supresión (no desanimarse), la anticipación (planear para el futuro) y la sublimación (reorientar las emociones negativas a empresas productivas).

¿Cómo funcionan las defensas adaptativas? De acuerdo con Vaillant (2000), pueden modificar la percepción de la gente hacia los hechos que no pueden cambiar. Por ejemplo, en los estudios mencionados, el uso de defensas adaptativas predijo el funcionamiento físico *subjetivo*, aunque no pronosticó la salud física *objetiva* según la medición de los médicos.

Las defensas adaptativas pueden ser inconscientes o intuitivas. En contraste, el modelo de valoración cognoscitiva, que estudiaremos en seguida, destaca las estrategias de afrontamiento elegidas de manera consciente.

Modelo de afrontamiento propuesto por Lazarus y Folkman que postula que, a partir de la valoración continua de su relación con el ambiente, las personas eligen estrategias de afrontamiento apropiadas para lidiar con situaciones que ponen a prueba sus recursos normales.

Según el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a la eliminación, manejo o mejoramiento de una situación estresante.

De acuerdo con el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a manejar la respuesta emocional a una situación estresante cuyo objetivo es reducir su efecto físico o psicológico.

Modelo de valoración cognoscitiva Según el **modelo de valoración cognoscitiva** (Lazarus y Folkman, 1984), las personas eligen de manera consciente estrategias de afrontamiento de acuerdo a cómo percibe y analiza una situación. El afrontamiento incluye cualquier cosa que un individuo piensa o hace al tratar de adaptarse al estrés, sin importar lo bien que funcione. Elegir la estrategia más apropiada requiere una revaloración continua de la relación entre la persona y el ambiente.

Estrategias de afrontamiento: enfocadas en el problema o en la emoción Las estrategias de afrontamiento pueden *enfocarse en el problema* o *en la emoción*. El **afrontamiento enfocado en el problema** implica el uso de estrategias *instrumentales* u orientadas a la acción para eliminar, controlar o mejorar una condición estresante. Por lo general, este tipo de afrontamiento predomina cuando la persona ve una oportunidad realista de cambiar la situación. El **afrontamiento enfocado en la emoción** se dirige a "sentirse mejor": controlar la respuesta emocional a una situación estresante para aliviar su efecto físico o psicológico. Es probable que este tipo de afrontamiento predomine cuando la persona concluye que poco o nada puede hacerse para modificar la situación.

Las respuestas enfocadas en el problema a una serie de reprimendas severas del empleador pueden consistir en trabajar más, poner en práctica maneras de mejorar las habilidades laborales o buscar otro empleo. Las respuestas enfocadas en la emoción pueden consistir en negarse a pensar en la reprimenda o convencerse a uno mismo de que el jefe en realidad no pretendía ser tan crítico. La investigación ha distinguido dos tipos de afrontamiento enfocado en la emoción: *proactivo* (confrontar o expresar las emociones o buscar apoyo social) y *pasivo* (evitar, negar o suprimir las emociones o aceptar la situación tal como es).

Diferencias de edad en la elección de los estilos de afrontamiento Los adultos mayores son más propensos que los más jóvenes a adoptar el afrontamiento enfocado en la emoción (Folkman, Lazarus, Pimley y Novacek, 1987; Prohaska, Leventhal, Leventhal y Keller, 1985). ¿Se debe a que son menos capaces de enfocarse en los problemas o a que son mejores para controlar sus emociones? La investigación sugiere que la respuesta es la última (Blanchard-Fields, Stein y Watson, 2004).

En estudios en que se preguntó a adultos tempranos, de mediana edad y adultos mayores cómo lidiarían con diversos tipos de problemas, los participantes, sin importar su edad, elegían más a menudo estrategias enfocadas en el problema (fuese a través de la acción directa o analizando el problema para tratar de entenderlo mejor). Las mayores diferencias de edad aparecieron en los problemas con implicaciones emocionales o estresantes muy elevadas, como el de un hombre divorciado al que sólo se le permite ver a su hijo los fines de semana pero quiere verlo más a menudo. En esas situaciones, era más probable que los adultos de todas las edades eligieran estrategias enfocadas en la emoción, pero los adultos mayores elegían estrategias enfocadas en la emoción (como no hacer nada, esperar a que el niño fuese mayor o tratar de no preocuparse por ello) más a menudo que los adultos más jóvenes (Blanchard-Fields, Jahnke y Camp, 1995; Blanchard-Fields *et al.*, 2004).

¿Qué opina?

- ¿Qué tipo de afrontamiento suele utilizar más: el enfocado en el problema o el enfocado en la emoción? ¿Qué tipo usan más sus padres? ¿Y sus abuelos? ¿En qué tipo de situaciones parece ser más eficaz cada tipo de afrontamiento?

Al parecer, la gente desarrolla con la edad un repertorio más flexible de estrategias de afrontamiento (Blanchard-Fields, Stein y Watson, 2004). Los adultos mayores *pueden* emplear estrategias enfocadas en el problema, pero utilizan mejor que los adultos más jóvenes la regulación emocional cuando la situación parece requerirlo, es decir, cuando una acción enfocada en el problema sería inútil o contraproducente (Blanchard-Fields y Camp, 1990; Blanchard-Fields, Chen y Norris, 1997; Blanchard-Fields e Irion, 1988; Folkman y Lazarus, 1980; Labouvie-Vief, Hakim-Larson y Hobart, 1987).

Una pérdida que no está definida con claridad o que no implica un cierre.

El afrontamiento enfocado en la emoción puede ser de particular utilidad para afrontar lo que la terapeuta familiar Pauline Boss (1999, 2004) llama una **pérdida ambigua** (vea el apartado 19-1). Boss aplica ese término a las pérdidas que no están definidas

con claridad o que no implican un cierre, como la pérdida de un ser querido que todavía vive con la enfermedad de Alzheimer o la pérdida de la tierra natal, que los inmigrantes ancianos pueden sentir mientras vivan. En tales situaciones, la experiencia puede enseñar a la gente a aceptar lo que no se puede cambiar, una lección que muchas veces es reforzada por la religión.



La actividad religiosa parece ayudar a mucha gente a afrontar el estrés y las pérdidas en la vejez; algunas investigaciones sugieren que su efecto en la salud y el bienestar puede ser real.

¿La religión o espiritualidad influyen en la salud y el bienestar? La religión adquiere cada vez más importancia para mucha gente a medida que envejece. En una encuesta aplicada a una muestra nacional representativa, casi 50% de los adultos estadounidenses en sus setenta y ochenta dijeron que asistían todas las semanas a los servicios religiosos (Cornwell, Laumann y Schumm, 2008). La religión parece desempeñar un papel de apoyo para muchos de ellos. Algunas posibles explicaciones incluyen el apoyo social, la motivación para adoptar estilos de vida saludables, la percepción de ejercer control sobre la vida por medio de la oración, la promoción de estados emocionales positivos, la reducción del estrés y la fe en Dios como una manera de interpretar las desgracias (Seybold y Hill, 2001). Pero, ¿contribuye realmente la religión al progreso de la salud y el bienestar?

Muchos estudios sugieren una conexión positiva entre la religión o espiritualidad y la salud, aunque buena parte de esta investigación no es sólida desde el punto de vista metodológico (Miller y Thoresen, 2003; Seeman, Dubin y Seeman, 2003; Sloan y Bagiella, 2002). Una revisión de los estudios con una metodología relativamente adecuada encontró una reducción de 25% en el riesgo de mortalidad entre los adultos sanos que asistían cada semana a los servicios religiosos (Powell, Shahabi y Thoresen, 2003). Otra revisión reveló asociaciones positivas entre la religiosidad o espiritualidad y medidas de salud, bienestar, satisfacción matrimonial y funcionamiento psicológico y asociaciones negativas con el suicidio, delincuencia, criminalidad y consumo de drogas y alcohol (Seybold y Hill, 2001).

De las investigaciones sobre religión y espiritualidad, son relativamente pocas las que se realizaron con minorías raciales o étnicas. En uno de esos estudios, entre 3 050 ancianos estadounidenses de origen mexicano, los que asistían a la iglesia una vez por semana tenían un riesgo de mortalidad 32% menor que los que no lo hacían nunca. Este índice se mantuvo cuando se controlaron las características sociodemográficas, salud cardiovascular, actividades de la vida cotidiana, funcionamiento cognoscitivo, apoyo social, conductas saludables, salud mental y salud percibida (Hill, Angel, Ellison y Angel, 2005). En el caso de los ancianos negros, la religión se relaciona de manera estrecha con la satisfacción con la vida y el bienestar (Coke, 1992; Coke y Twaite, 1995; Krause, 2004a; Walls y Zarit, 1991). Un factor especial es la creencia de muchas personas negras de que la iglesia los ayuda a sostenerse cuando deben confrontar la injusticia racial (Krause, 2004a).



¿Puede...

- identificar cinco mecanismos adaptativos maduros identificados por Vaillant y examinar cómo funcionan?
- describir el modelo de valoración cognoscitiva del afrontamiento y explicar la relación entre edad y elección de las estrategias de afrontamiento?
- examinar cómo se relacionan la religiosidad y la espiritualidad con el riesgo de mortalidad, la salud y el bienestar en la vejez?

Modelos de envejecimiento "exitoso" u "óptimo"

Debido al número cada vez mayor de adultos mayores activos y saludables, el concepto de envejecimiento ha cambiado. El *envejecimiento exitoso* u *óptimo* ha reemplazado en buena medida la idea de que el envejecimiento es resultado de procesos intrínsecos inevitables de pérdida y deterioro. Como se vio en el capítulo 17, en las tasas de envejecimiento intervienen factores modificables, de lo cual se deduce que algunas personas pueden envejecer con más éxito que otras (Rowe y Kahn, 1997).

Una cantidad considerable de trabajos ha identificado tres componentes principales del envejecimiento exitoso: 1) la evitación de la enfermedad o de la discapacidad relacio-

nada con la enfermedad, 2) el mantenimiento de un elevado funcionamiento físico y cognoscitivo, y 3) la participación constante en actividades sociales y productivas (actividades remuneradas o no, que crean valor social). Quienes envejecen con éxito suelen contar con apoyo social, emocional y material, lo cual favorece la salud mental, y en la medida que se mantengan activos y productivos no se consideran viejos (Rowe y Kahn, 1997). Otro enfoque hace hincapié en el bienestar subjetivo y la satisfacción con la vida (Jopp y Smith, 2006).

No obstante, todas las definiciones del *envejecimiento exitoso* u *óptimo* están, de manera inevitable, cargadas de valores. Según los críticos, esos términos pueden suponer una carga más que una liberación para los ancianos porque los presionan para satisfacer estándares que no pueden o no quieren cumplir (Holstein y Minkler, 2003). De acuerdo con esos críticos, el concepto de envejecimiento exitoso no presta suficiente atención a las restricciones que pueden limitar las elecciones del estilo de vida. No todos los adultos poseen buenos genes, educación o circunstancias favorables para "construir el tipo de vida que eligieron" (p. 792) y los "ya marginados" tienen mayor probabilidad de "acabar en el lado erróneo de... la línea divisoria" (p. 791). Un resultado no buscado de etiquetar a los ancianos como exitosos o no exitosos es que puede dar lugar a que se culpe a las víctimas y se las conduzca a utilizar estrategias contraproducentes contrarias al envejecimiento. También tiende a degradar a la vejez en sí y a negar la importancia de aceptar o adaptarse a lo que no puede ser cambiado.



¿Puede...

- explicar qué se entiende por envejecimiento *exitoso* u *óptimo* y por qué es polémico el concepto?

Con esas preocupaciones en mente, veamos algunas teorías e investigaciones clásicas y actuales acerca del envejecimiento.

Teoría de la retirada frente a la teoría de la actividad ¿Quién muestra un ajuste más sano a la vejez: una persona que observa tranquilamente pasar al mundo desde una mecedora o una que se mantiene ocupada de la mañana a la noche? De acuerdo con la **teoría de la retirada**, por lo regular el envejecimiento implica una reducción gradual de la participación social y una mayor preocupación por sí mismo. De acuerdo con la **teoría de la actividad**, entre más activos permanezcan los ancianos, mejor envejecen.

Teoría del envejecimiento, propuesta por Cumming y Henry, que sostiene que el envejecimiento exitoso se caracteriza por el distanciamiento mutuo de la persona anciana y la sociedad.

Teoría del envejecimiento, propuesta por Neugarten y otros, que sostiene que para envejecer con éxito, la persona debe mantenerse tan activa como le sea posible.

La *teoría de la retirada* fue uno de los primeros enfoques que tuvieron influencia en la gerontología. Sus defensores (Cumming y Henry, 1961) consideraban que el distanciamiento es una condición universal del envejecimiento. Sostenían que los declives del funcionamiento físico y la conciencia de la proximidad de la muerte dan por resultado un retraimiento gradual inevitable de los roles sociales (trabajador, cónyuge, padre); además, dado que la sociedad deja de proporcionar a los adultos mayores roles útiles, el distanciamiento es mutuo. Se cree que el distanciamiento es acompañado por la introspección y por el acallamiento de las emociones. Sin embargo, después de más de cuatro décadas, esta teoría ha recibido poco apoyo de la investigación independiente y ha "desaparecido en buena medida de las publicaciones de trabajos empíricos" (Achenbaum y Bengtson, 1994, p. 756).

En contraste con ella, la *teoría de la actividad* vincula las múltiples tareas que desarrolla una persona con la satisfacción con la vida. Dado que las actividades suelen estar vinculadas con roles y conexiones sociales, entre mayor sea la pérdida de esos roles —debido al retiro, la viudez, el distanciamiento de los hijos o la enfermedad— menos satisfecha es probable que esté la persona. La gente que envejece bien conserva tantas actividades como le es posible y encuentra sustitutos para los roles perdidos (Neugarten, Havighurst y Tobin, 1968). En realidad, la investigación ha encontrado que la pérdida de los principales roles de identidad es un factor de riesgo que incrementa la posibilidad de disminuciones del bienestar y la salud mental (Greenfield y Marks, 2004).

No obstante, la teoría de la actividad, tal como se encuadró de manera original, hoy se considera demasiado simplista. En la investigación inicial (Neugarten *et al.*, 1968), la actividad por lo general se asociaba con satisfacción. Sin embargo, algunas personas distanciadas también mostraban un buen ajuste. Este hallazgo sugiere que aunque la actividad puede funcionar mejor para la mayoría de la gente, el distanciamiento puede ser apropiado para algunos y que puede ser riesgoso generalizar acerca de un patrón particular de envejecimiento exitoso (Moen, Dempster-McClain y Williams, 1992; Musick, Herzog y House, 1999).

Una versión más específica de la teoría de la actividad propone que lo importante para llevar una vida exitosa son la *frecuencia* y la *intimidad* social de las actividades (Lemon, Bengtson y Peterson, 1972). En varios estudios, el número de actividades en que participaban los ancianos o la frecuencia con que lo hacían se relacionaban de manera positiva con el bienestar y con la salud física pronosticada, con el estado funcional y cognoscitivo, con la incidencia de la enfermedad de Alzheimer y con la supervivencia. De acuerdo con una encuesta aplicada a una muestra nacional representativa, que mencionó antes en el capítulo, cerca de 75% de los adultos de mediana edad tardía y de los adultos mayores socializan con los vecinos, asisten a servicios religiosos, se ofrecen como voluntarios o asisten a reuniones por lo menos de manera semanal. Quienes están en sus ochenta tienen una probabilidad dos veces mayor de hacerlo que quienes están en sus cincuenta (Cornwell *et al.*, 2008).



Los ancianos que se sienten útiles para otros, como este abuelo con su nieto, tienen mayor probabilidad de envejecer con éxito.

Sin embargo, las incongruencias en la definición de *actividades* hace difícil la comparación de los estudios (Menec, 2003). Además, la mayor parte de la investigación sobre la teoría de la actividad ha sido correlacional. Si se encuentra una relación entre los niveles de actividad y el envejecimiento exitoso, ello no revelaría si la gente envejece bien porque es activa o si la gente permanece activa porque está envejeciendo bien (Musick *et al.*, 1999).

Teoría de la continuidad Esta teoría, propuesta por el gerontólogo Robert Atchley (1989), hace hincapié en la necesidad de las personas de mantener una conexión entre el pasado y el presente. Según esta perspectiva, la actividad es importante, pero no por sí misma sino en la medida que representa la continuación de un estilo de vida. Para los adultos mayores que siempre fueron activos y participativos puede ser importante mantener un alto nivel de actividad. Muchas personas retiradas son más felices cuando realizan trabajos o actividades recreativas similares a las que disfrutaron en el pasado (J. R. Kelly, 1994). Las mujeres que ejercieron múltiples roles (como esposa, madre, trabajadora y voluntaria) tienden a mantenerlos, y a cosechar los beneficios, a medida que envejecen (Moen *et al.*, 1992). Por otro lado, a la gente que ha sido menos activa puede resultarle mejor mantenerse en la proverbial mecedora.

teoría de la continuidad Teoría del envejecimiento, descrita por Atchley, que sostiene que para envejecer con éxito la gente debe mantener un equilibrio de continuidad y cambio en las estructuras internas y externas de su vida.

En un estudio longitudinal que se realizó durante 34 años con una muestra representativa de suecos de 18 a 75 años, aquellos que, en su vejez, participaron en una actividad recreativa como la lectura, el ejercicio de un pasatiempo o la jardinería por lo general también habían participado en esa actividad durante la edad media, aunque las tasas de participación disminuyeron y algunos adultos mayores tuvieron que adaptarse a deterioros visuales, motores o cognoscitivos (Agahi, Ahacic y Parker, 2006).

El papel de la productividad Algunos investigadores se enfocan en la actividad productiva, con o sin remuneración, como la clave para envejecer bien. Los ancianos que se sienten útiles para los demás tienen mayor probabilidad de permanecer vivos y saludables. Aquellos que en sus setenta no se sienten útiles para los demás tienden a experimentar discapacidades o a morir en el curso de los siguientes siete años (Gruenewald, Karlamangla, Greendale, Singer y Seeman, 2007).

La investigación respalda la idea de que la actividad productiva juega un papel importante en el envejecimiento exitoso. Un estudio longitudinal que se realizó durante seis años con 3 218 adultos mayores en Manitoba, Canadá, reveló que las *actividades sociales* y *productivas* (como visitar a la familia, el trabajo doméstico y la jardinería) se relacionaban con la felicidad reportada por el individuo, con un mejor funcionamiento físico y menor posibilidad de morir seis años después. Las *actividades solitarias*, como la lectura y el trabajo artesanal, no brindaban beneficios físicos pero se relacionaban con la felicidad, tal vez porque promovían un sentido de compromiso con la vida (Menec, 2003).



¿Puede...

- comparar la teoría de la retirada, la teoría de la actividad y la teoría de la continuidad?
- examinar la importancia de la productividad en la adultez tardía?

Sin embargo, algunas investigaciones sugieren que la participación frecuente en las *actividades recreativas* puede ser tan beneficiosa para la salud y el bienestar como la

participación frecuente en actividades productivas. Puede ser que cualquier actividad regular que exprese o mejore algún aspecto del sí mismo pueda contribuir al envejecimiento exitoso (Herzog *et al.*, 1998).

[illegible] con [illegible] Mejoramiento de todo el funcionamiento cognoscitivo mediante el uso de las capacidades más fortalecidas para compensar las que se han debilitado.

Optimización selectiva con compensación De acuerdo con Baltes y sus colaboradores (Baltes, 1997; Baltes y Baltes, 1990; Baltes y Smith, 2004; Riediger, Freund y Baltes, 2005), el envejecimiento exitoso implica **optimización selectiva con compensación**. Este modelo describe estrategias que permiten a la gente adaptarse al equilibrio cambiante de crecimiento y decadencia a lo largo de la vida. En la niñez los recursos se utilizan principalmente para el crecimiento y en la adultez temprana para maximizar el éxito reproductivo. En la vejez los recursos se dirigen cada vez más al mantenimiento de la salud y al manejo de las pérdidas (Baltes y Smith, 2004; Jopp y Smith, 2006). En la adultez tardía, la optimización selectiva con compensación puede permitir a los adultos conservar recursos mediante la *selección* de menos y más significativas actividades o metas en las cuales concentrar sus esfuerzos; la *optimización* o aprovechamiento de los recursos disponibles para alcanzar sus metas, y la *compensación* de las pérdidas por medio de la movilización de los recursos de maneras alternativas para alcanzar sus metas, como en el uso de prótesis auditivas para compensar la reducción de la audición (Baltes, 1997; Baltes y Smith, 2004; Jopp y Smith, 2006; Lang, Rieckmann y Baltes, 2002). El célebre pianista Arthur Rubinstein, quien ofreció su concierto de despedida a los 89 años, compensó las pérdidas motrices y de memoria mediante la reducción de su repertorio, la práctica más frecuente y tocando de manera más lenta antes de los movimientos rápidos (que ya no podía tocar a la máxima velocidad) para acentuar el contraste (Baltes y Baltes, 1990).

Las mismas estrategias de manejo de la vida se aplican al desarrollo psicosocial. De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional de Carstensen (1991, 1995, 1996), los adultos mayores se vuelven más selectivos acerca de los contactos sociales, es decir, mantienen el contacto con amigos y familiares que pueden cubrir mejor sus necesidades actuales de satisfacción emocional. Esos contactos significativos pueden compensar la disminución de posibilidades en la vejez.

Los ancianos pudientes tienen mayores probabilidades de sobrevivir que aquellos que cuentan con menos recursos, permanecer activos y usar estrategias de optimización selectiva con compensación para adaptarse a las pérdidas del envejecimiento (Lang *et al.*, 2002). Sin embargo, incluso en los viejos viejos cuyos recursos están básicamente agotados, esas estrategias pueden amortiguar las pérdidas en satisfacción con la vida e incrementar el bienestar. Mantener una actitud positiva hacia el envejecimiento puede prolongar la vida (Jopp y Smith, 2006).

Baltes y sus colaboradores creen que las estrategias de optimización selectiva con compensación son universales, pero que algunas personas las usan más y de manera más efectiva que otros (Baltes y Smith, 2004; Jopp y Smith, 2006). La razón de ello puede radicar en la cantidad de control que la gente siente que conserva en su vida (Schulz y Heckhausen, 1996). Ante el estrés, los adultos mayores pueden elegir estrategias enfocadas en la emoción para compensar la pérdida de control. En un estudio, a medida que envejecían los participantes reportaban mayores sentimientos de control sobre su trabajo, sus finanzas y su matrimonio, pero menos control sobre su vida sexual y sus relaciones con los hijos (Lachman y Weaver, 1998). Otro estudio encontró que las personas tienden a vivir más tiempo si tienen la sensación de controlar el rol que es más importante para ellas (como cónyuge, padre, proveedor o amigo) (Krause y Shaw, 2000).

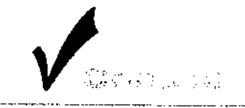


- ¿Se siente satisfecho con alguna de las definiciones de envejecimiento exitoso u óptimo que se presentaron en esta sección? Justifique su respuesta.

La investigación ha encontrado que el uso de la optimización selectiva con compensación se asocia con resultados positivos del desarrollo, entre ellos, mayor bienestar (Baltes y Smith, 2004). Sin embargo, a la larga, los ancianos pueden alcanzar el límite de sus recursos y es posible que los esfuerzos compensatorios parezcan ya no funcionar. En un estudio longitudinal de cuatro años con 762 adultos, los esfuerzos compensatorios se incrementaban hasta la edad de 70 años, pero luego disminuían. Entre los viejos jóvenes y los ancianos intermedios que participaron, las actividades compensatorias eran suficientes para mantener los niveles previos de desempeño, pero ello dejó de ser cierto en el

caso de los viejos viejos. Ajustar los estándares personales a los cambios en lo que es posible tener éxito puede ser esencial para conservar una perspectiva positiva de la vida (Rothermund y Brandtstädter, 2003).

La discusión acerca de qué constituye un envejecimiento exitoso u óptimo y qué contribuye al bienestar en la vejez está lejos de ser zanjada, y es posible que nunca lo esté. Una cosa está clara: las personas difieren mucho en las maneras en que pueden, quieren y logran vivir en los últimos años de su vida.



¿Puede...

- explicar la manera en que la optimización selectiva con compensación ayuda a los adultos mayores a enfrentar las pérdidas?

Cuestiones prácticas y sociales relacionadas con el envejecimiento



¿Cómo enfrentan los adultos mayores las decisiones relacionadas con el trabajo, el retiro, los recursos financieros y los arreglos de vivienda?

"¡No voy a retirarme nunca!" escribió el comediante George Burns (1983, p. 138) a la edad de 87 años. Burns, quien siguió actuando hasta dos años antes de su muerte a los 100 años, fue uno de los ancianos triunfadores que mantuvieron su mente y su cuerpo activos haciendo el trabajo que amaban.

La resolución de retirarse y de cuándo hacerlo es una de las decisiones más cruciales sobre el estilo de vida al aproximarse a la adultez tardía. Esas decisiones afectan la situación financiera y el estado emocional de las personas, así como la forma en que pasan sus horas de vigilia y las maneras en que se relacionan con la familia y los amigos. La necesidad de proporcionar apoyo financiero para grandes cantidades de ancianos retirados tiene serias implicaciones para la sociedad, sobre todo a medida que los *baby boomers* empiezan a retirarse. Otro problema social es la necesidad de contar con planes de vivienda y cuidado apropiados para los ancianos que ya no pueden arreglárselas solos. (En la sección de *Ventana al mundo* se presenta un reporte de los problemas relacionados con el apoyo a los ancianos en Asia.)

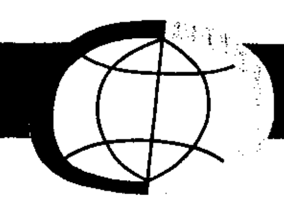
Trabajo y retiro

El retiro se estableció en muchos países industrializados a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX a medida que aumentaba la expectativa de vida. En Estados Unidos, la creación del sistema de seguridad social en la década de 1930, aunada a los planes de pensión patrocinados por las empresas negociados por los sindicatos, hizo posible que muchos trabajadores se retiraran con seguridad financiera. A la larga, el retiro obligatorio a los 65 años se convirtió en una práctica casi universal.

En la actualidad, el retiro obligatorio casi se ha declarado ilegal en Estados Unidos como una forma de discriminación por edad (salvo en el caso de ciertas ocupaciones, como los pilotos de aerolíneas), y la línea entre trabajo y retiro no es tan clara como antes. Ya no existen normas concernientes al momento del retiro, de cómo hacer planes para ello y de lo que se hará después. Los adultos disponen de muchas opciones. Por lo general, los factores que más pesan en la decisión son las consideraciones financieras y de salud. Para muchos adultos mayores, el retiro es un "fenómeno escalonado que implica múltiples transiciones fuera y dentro del trabajo remunerado y no remunerado" (Kim y Moen, 2001, p. 489).

Tendencias que afectan al trabajo y al retiro en la vejez La mayoría de los adultos que *pueden* retirarse lo *hacen*, y con el aumento de la longevidad, pasan más tiempo en el retiro que en el pasado (Dobriansky, Suzman y Hodes, 2007; Kim y Moen, 2001; Kinsella y Velkoff, 2001).

Por lo general, la proporción de adultos mayores en la fuerza laboral depende de que el país sea pobre o rico. En la mayor parte del mundo en vías de desarrollo, es común que los ancianos sigan trabajando, sobre todo en granjas. En algunos de esos países más de 50% de los hombres ancianos son económicamente activos mientras que en algunos países ricos sólo 2% se mantienen activos. En los países desarrollados, alrededor de 4% de las ancianas por lo general se encuentra en la fuerza de trabajo. Por el contrario, en los países en desarrollo se subestima la actividad económica de las mujeres, principal-



APARTADO 18-1 Ventana *al mundo*

El envejecimiento en Asia

Los desafíos que plantea el envejecimiento de la población son comunes en las sociedades orientales y occidentales, pero las diversas tradiciones culturales y sistemas económicos influyen en las formas en que enfrentan esos desafíos. En particular en el oriente asiático, el cambiante equilibrio entre jóvenes y viejos sumado al rápido desarrollo económico ha ocasionado un trastorno social y presiones culturales que han alterado las antiguas tradiciones.

Un resultado drástico del envejecimiento de la población es que hay menos jóvenes que cuiden de los viejos. Por ejemplo, se proyecta que para 2030 Japón tendrá dos veces más adultos mayores, casi 40% de ellos de al menos 80 años, que niños. Es probable que las reservas para pensiones estén agotadas y que los costos del retiro y la atención médica de los ancianos consuman casi tres cuartas partes del ingreso nacional (Dobriansky *et al.*, 2007; Kinsella y Phillips, 2005; WuDunn, 1997).

En China, el crecimiento de la población mayor de 60 años es más rápido que en cualquier otro país importante. A mediados de siglo, casi 430 millones de chinos (un tercio de la población) estarán retirados (United Nations, 2007). En su rápida transición a una economía de mercado, China no ha establecido un sistema de seguridad para la vejez que funcione con plenitud; y la estabilidad de ese sistema se ve amenazada por el aumento constante del número de retirados aunado a la disminución de la proporción de trabajadores. Una posible solución —elevar la edad del retiro que en la actualidad es baja— haría más escasos los trabajos para 30% de los egresados universitarios que carecen de empleo (Dobriansky *et al.*, 2007; French, 2007).

En toda Asia, una gran proporción de ancianos vive con sus hijos de acuerdo con la tradición confuciana de la obligación espiritual de ayudar y cuidar de los padres. Sin embargo, esta tradición se ha debilitado. En Hong Kong, China, Corea y Japón, son muchos los adultos mayores que ahora viven solos (Dobriansky *et al.*, 2007; Kinsella y Phillips, 2005; Silverstein, Cong y Li, 2006).

Todos esos cambios han hecho menos factible la tradición de cuidar de los ancianos en el hogar. El ingreso a instituciones —prácticamente inexistente en 1960— se considera una violación a las obligaciones tradicionales, pero la explosión de la población mayor japonesa está en vías de superar el cuidado proporcionado por la familia. Para detener esta tendencia, el gobierno ha convertido en obligación legal el cuidado de los familiares ancianos y ha otorgado una disminución de los impuestos a quienes les brinden ayuda financiera (Lin *et al.*, 2003; L. G. Martin, 1988; Oshima, 1996).

En las áreas urbanas de China, donde el alojamiento es escaso, los padres continúan viviendo con los hijos adultos, por lo general hombres casados, de acuerdo con la costumbre patriarcal tradicional (Pimentel y Liu, 2004; Silverstein *et al.*, 2006; Zhang, 2004). Sin embargo, en las áreas rurales, donde muchos adultos en edad laboral han emigrado a las ciudades en busca de trabajo, la disminución de los hogares multigeneracionales socava los ideales de Confucio. Con todo, ante la ausencia de pensiones públicas universales y programas de cuidado de largo plazo, los padres ancianos dependen todavía en gran medida de sus hijos. En una provincia rural, más de la mitad (51%) de los padres ancianos vive con sus hijos adultos, sus nietos o ambos, y casi todos reciben ayuda material de sus hijos, aunque para muchos de ellos dicha ayuda es menos importante que conservar la tradición de un hogar multigeneracional (Silverstein *et al.*, 2006).

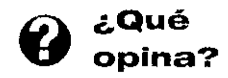
Debido a la política china de un solo hijo, en vigor desde 1979, se espera que los hijos adultos únicos, por lo general las nueras que pueden estar en la fuerza de trabajo, cuiden de dos padres y cuatro abuelos, una tarea que perderá viabilidad a medida que pasen los años. El envejecimiento de la población ha incrementado la prevalencia de las discapacidades y enfermedades crónicas y ha aumentado la necesidad de cuidados de largo plazo. El gobierno empezó a desarrollar programas de prevención de las enfermedades y sistemas de cuidado de largo plazo, pero no es seguro que se cuente con el financiamiento suficiente para cubrir los costos crecientes de la atención médica (Kaneda, 2006).

¿Qué opina?

¿En qué sentido el envejecimiento en Asia es similar al envejecimiento en Estados Unidos? ¿En qué difieren?

Profundice

Para obtener mayor información sobre el envejecimiento en Japón, ingrese a http://spice.stanford.edu/docs/173. En este sitio en internet del National Clearinghouse for U.S.-Japan Studies se presenta una lista de enlaces con páginas donde se discute el envejecimiento de la población en Japón.



- ¿A qué edad espera retirarse? ¿Por qué? De retirarse, ¿cómo le gustaría pasar su tiempo?

mente en la agricultura de subsistencia y las tareas domésticas (Kinsella y Phillips, 2005), pero mientras la participación de los hombres ancianos en la fuerza de trabajo ha disminuido, en la mayoría de los países se ha incrementado la participación de las mujeres ancianas (Dobriansky *et al.*, 2007). En Estados Unidos, durante 2005 casi 20% de los ancianos y 11.5% de las ancianas estaban en la fuerza de trabajo (Administration on Aging, 2006), pero las tasas disminuyen con rapidez a medida que aumenta la edad (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006).

¿Cómo influye la edad en las actitudes hacia el trabajo y el desempeño laboral? Por lo general, a las personas que siguen trabajando después de los 65 años les gusta su trabajo y no lo encuentran demasiado estresante. Suelen contar con mayor educación y mejor salud que quienes se retiran más temprano (Kiefer, Summer y Shirey, 2001; Kim y Moen, 2001; Parnes y Sommers, 1994).

Contrario a los estereotipos de discriminación por edad (viejismo), los trabajadores viejos a menudo son más productivos que los más jóvenes. Aunque tal vez trabajen de manera más lenta que los jóvenes, son más precisos (Czaja y Sharit, 1998; Salthouse y Maurer, 1996; Treas, 1995). Si bien los trabajadores más jóvenes suelen ser mejores en tareas que requieren respuestas rápidas, los mayores suelen ser más capaces en trabajos que dependen de la precisión, de un ritmo constante y del juicio maduro (Forteza y Prieto, 1994; Warr, 1994). Un factor clave puede ser la experiencia más que la edad, cuando las personas mayores se desempeñan mejor puede deberse a que han realizado ese trabajo, o uno similar, por más tiempo (Warr, 1994).

En Estados Unidos, la Age Discrimination in Employment Act (ADEA) que se aplica a empresas con 20 o más empleados, protege a los trabajadores de 40 o más años contra la denegación de empleo, el despido, un pago menor y del retiro forzado a causa de la edad. Un grupo de investigadores comisionados por el Congreso estadounidense reveló que 1) la condición física y las capacidades mentales varían cada vez más con la edad y difieren más *dentro* de los grupos de edad que entre ellos, y 2) las pruebas de capacidades psicológicas, físicas, perceptuales y motoras específicas predicen mucho mejor el desempeño laboral que la edad (Landy, 1992, 1994). Sin embargo, muchos empleadores ejercen presiones sutiles sobre los empleados viejos (Landy, 1994) y puede ser difícil comprobar los casos de discriminación por edad (Carpenter, 2004).

La vida después del retiro El retiro no es un evento único sino un proceso continuo. Los recursos personales (salud, posición socioeconómica y personalidad), económicos y los de las relaciones sociales (como el apoyo de la pareja y los amigos) pueden influir en la forma en que sobrellevan los retirados esta transición (Kim y Moen, 2001, 2002). También puede hacerlo el apego de la persona al trabajo (van Solinge y Henkens, 2005).

En un estudio longitudinal de dos años con 458 hombres y mujeres casados, relativamente sanos de 50 a 72 años, los hombres cuya motivación en el trabajo había sido baja tendían a disfrutar de un incremento durante el "periodo de luna de miel" inmediatamente posterior al retiro, pero el retiro *continuo* se asociaba con un aumento en los síntomas depresivos. En el caso de las mujeres, el retiro (suyo o del marido) influía menos en su bienestar, pero su estado de ánimo resultaba más afectado por la calidad del matrimonio. En hombres y mujeres el principal predictor del estado de ánimo era el sentido de control personal (Kim y Moen, 2002).

La posición socioeconómica puede influir en la manera en que los retirados pasan su tiempo. Un patrón común, el **estilo de vida enfocado en la familia**, consta sobre todo de actividades accesibles, de bajo costo, que giran alrededor de la familia, el hogar y los compañeros: conversar, ver televisión, visitas a familiares y amigos, entretenimiento informal, jugar cartas o hacer simplemente lo que se presente. Otro patrón, **inversión equilibrada**, es característico de las personas con mayor educación, que asignan su tiempo de manera más equitativa entre la familia, el trabajo y la recreación (J. R. Kelly, 1987, 1994). Esos patrones pueden cambiar con la edad. En un estudio, los retirados más jóvenes que estaban más satisfechos con su calidad de vida eran los que viajaban con regularidad y asistían a eventos culturales, pero después de los 75 años, la actividad basada en la familia y el hogar proporcionaba más satisfacción (J. R. Kelly, Steinkamp y Kelly, 1986).

Los pintores dominicales, los carpinteros aficionados y otros que hicieron el esfuerzo de dominar un oficio o que persiguen un intenso interés a menudo convierten esa pasión en algo fundamental para su vida durante el retiro (Mannell, 1993). Este patrón de estilo de vida, **esparcimiento serio**, es dominado por una actividad que "requiere destreza, atención y compromiso" (J. R. Kelly, 1994, p. 502). Los retirados que se involucran en este patrón suelen experimentar una extraordinaria satisfacción con su vida.

Patrón de actividad en el retiro que gira alrededor de la familia, el hogar y los compañeros.

Patrón de actividad en el retiro que el tiempo se distribuye entre la familia, el trabajo y la recreación.

Actividad recreativa que requiere destreza, atención y compromiso.



Alrededor de 500 000 ancianos estadounidenses participan como voluntarios en el programa Senior Corps. Estas voluntarias están construyendo un hogar para una familia de escasos recursos por medio del programa Habitat for Humanity.

El trabajo voluntario guarda una estrecha relación con el bienestar durante el retiro; puede "ayudar a reemplazar el capital social perdido cuando un individuo sale del mundo del trabajo" (Kim y Moen, 2001, p. 510). En una muestra de adultos de 65 a 74 años participantes en el estudio MIDUS, el trabajo voluntario predecía una emocionalidad positiva. También tendía a proteger contra las disminuciones del bienestar asociadas con las pérdidas de las principales identidades de roles (Greenfield y Marks, 2004). En Japón, se estimula a trabajar como voluntarios a los adultos mayores sanos y activos. En un estudio longitudinal de este sector, quienes se consideraban útiles para otros y para la sociedad tenían mayor probabilidad de sobrevivir seis años más tarde, incluso después de hacer ajustes a la calificación que asignaban a su salud (Okamoto y Tanaka, 2004).

Las muchas trayectorias al retiro significativo y placentero tienen dos cosas en común: hacer cosas satisfactorias y tener relaciones satisfactorias. Para la mayor parte de los ancianos, ambas "son una extensión de las historias que desarrollaron en el curso de la vida" (J. R. Kelly, 1994, p. 501).



¿Puede...

- **describir las tendencias que en la actualidad inciden sobre el trabajo y el retiro en la vejez?**
- **mencionar hallazgos sobre la relación entre envejecimiento y habilidades y actitudes hacia el trabajo?**
- **examinar cómo puede influir el retiro en el bienestar y describir tres patrones comunes del estilo de vida después de él?**
- **analizar la situación económica de los adultos mayores y los problemas concernientes a la Seguridad Social y los planes de pensiones?**

Situación financiera de los adultos mayores

Desde la década de 1960, la Seguridad Social ha proporcionado la mayor parte del ingreso de los ancianos estadounidenses. Nueve de cada diez estadounidenses de 65 años en adelante reportan ingresos de esta fuente (Administration on Aging, 2006). En 2004, la Seguridad Social dio cuenta del 39% del ingreso total de los ancianos estadounidenses, seguido de salarios (26%), pensiones (19%) e ingreso de activos (13%). La dependencia de la Seguridad Social y del ingreso de activos aumenta de manera drástica con la edad y disminuye junto con el nivel de ingreso (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006).

La Seguridad Social y otros programas gubernamentales, como Medicare, que cubre el seguro básico de salud para los residentes en Estados Unidos de 65 años en adelante o que estén discapacitados, han permitido a los ancianos estadounidenses, como grupo, llevar una vida bastante cómoda. Desde 1959 la proporción de adultos mayores que viven en la pobreza cayó de 35% a menos de 10% en 2004 (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004, 2006), y la tasa de pobreza para los adultos mayores hoy es menor que la de la población total (Gist y Hetzel, 2004). Sin embargo, con una población que envejece y una proporción menor de trabajadores que contribuyen al sistema de Seguridad Social, parece probable que, a menos que se hagan cambios, a la larga disminuirán los beneficios, aunque el momento y la gravedad del problema no se han precisado con claridad (Sawicki, 2005).

Las mujeres —en especial si son solteras, viudas, separadas o divorciadas, o si antes fueron pobres o trabajaron sólo medio tiempo durante la edad media— tienen mayor probabilidad que los hombres de vivir en la pobreza durante la vejez (Administration on Aging, 2006; Vartanian y McNamara, 2002). Esta probabilidad es de alrededor de dos y media veces mayor para los ancianos afroamericanos y los hispanos que para los ancianos blancos. Las tasas más altas de pobreza se encuentran entre las ancianas hispanas y las afroamericanas que viven solas (Administration on Aging, 2006).

Arreglos de vivienda

Por lo regular, en los países en desarrollo, los adultos mayores viven con hijos adultos y con sus nietos en hogares multigeneracionales, aunque esta costumbre está en descenso. En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos viven solos o con una pareja o cónyuge (Kinsella y Phillips, 2005).

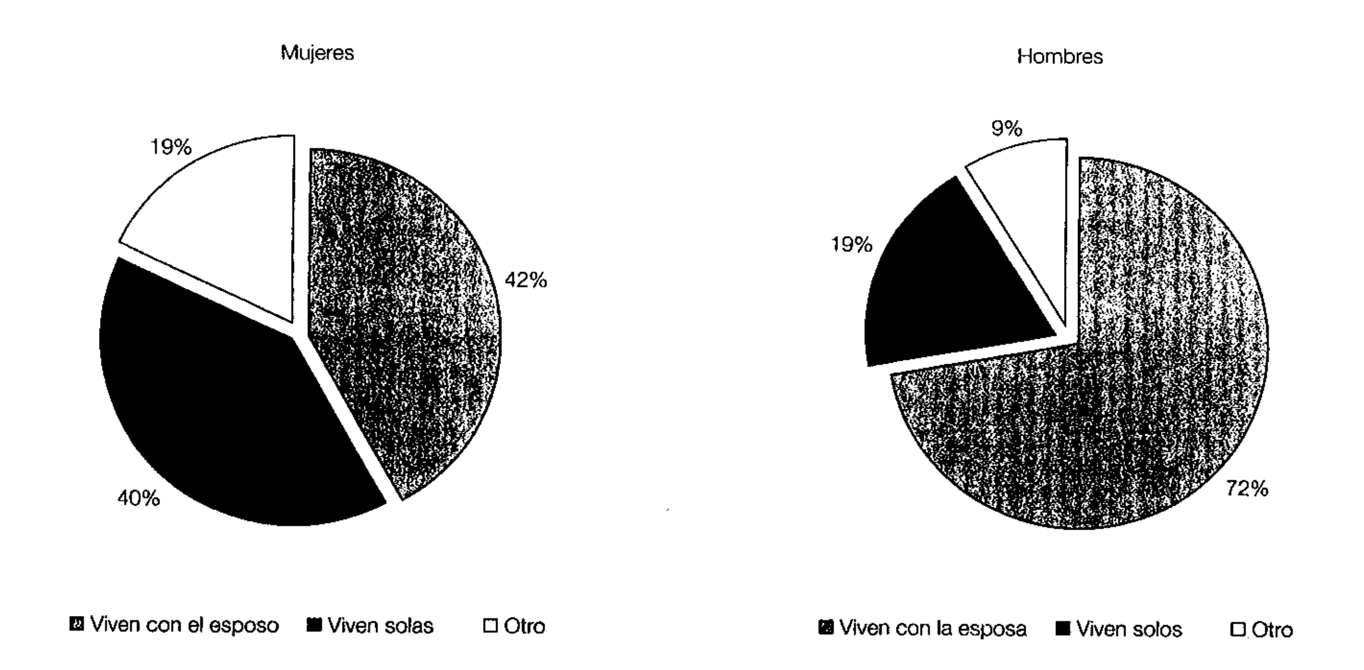


Figura 18-1

Arreglos de vivienda de hombres y mujeres de 65 años en adelante que no están amparados por instituciones, Estados Unidos, 2005. Debido en parte a la mayor expectativa de vida de las mujeres, es más probable que ellas vivan solas (en especial cuando envejecen), mientras que los hombres son más propensos a vivir con la esposa. La categoría "otros" incluye a los que viven con hijos adultos, otros familiares o no familiares.
(Fuente: Administration on Aging, 2006.)

En el año 2005, en Estados Unidos 95.5% de las personas de 65 años en adelante vivía en la comunidad, 5% de ellas en diversos tipos de alojamiento para personas mayores, muchos de los cuales ofrecen servicios de apoyo (Administration on Aging, 2006). Debido a la mayor expectativa de vida de las mujeres, casi 72% de los hombres no institucionalizados pero sólo alrededor de 42% de las mujeres no institucionalizadas vivían con el cónyuge. Casi 19% de los hombres y 40% de las mujeres vivían solos, mientras que 9% de los hombres y 19% de las mujeres vivían con otros familiares o no familiares, lo cual incluye a parejas e hijos. A medida que la edad avanza, disminuye el porcentaje de mujeres, en particular, que vivían con el cónyuge y aumenta el porcentaje de las que vivían solas. De acuerdo con sus tradiciones, los ancianos pertenecientes a grupos minoritarios, en especial los de origen asiático e hispano, son más propensos que los ancianos blancos a vivir en hogares de familia extensa (Administration on Aging, 2006; Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; figura 18-1).

Los arreglos de vivienda por sí solos no dicen mucho acerca del bienestar de los adultos mayores. Por ejemplo, vivir solo no necesariamente implica la falta de cohesión familiar y apoyo, sino que puede reflejar la buena salud, autosuficiencia económica y deseo de independencia de la persona mayor. Asímismo, vivir con hijos adultos nada nos dice acerca de la calidad de las relaciones en el hogar (Kinsella y Velkoff, 2001).

Envejecer en el lugar En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos prefieren, de ser posible, permanecer en su hogar y su comunidad (Kinsella y Phillips, 2005). Esta opción, conocida como **envejecer en el lugar**, tiene sentido para quienes pueden manejarse por sí solos o con ayuda mínima, cuentan con un ingreso adecuado o la hipoteca pagada, pueden manejar los gastos de mantenimiento, se sienten contentos en el vecindario y quieren ser independientes, tener privacidad y estar cerca de sus amigos, hijos adultos o nietos (Gonyea, Hudson y Seltzer, 1990). Las Comunidades de jubilados que se generan de manera natural son vecindarios en que una gran proporción de los residentes son adultos mayores. Una iniciativa nacional de la U.S. Administration on

Permanecer en el propio hogar, con o sin ayuda, durante la vejez.

Aging propone mejorar los servicios de apoyo para las personas que viven en dichas comunidades (Bernstein, 2008).

Los ancianos con impedimentos que les dificultan arreglárselas por completo por sí solos, muchas veces pueden permanecer en su hogar con apoyos menores como las comidas, transportes y ayudas médicas en el hogar. También con la ayuda de rampas, barras de sostén y otras modificaciones dentro de su casa (Newman, 2003). La mayoría de los ancianos no necesitan mucha ayuda, y quienes la necesitan a menudo pueden permanecer en la comunidad si cuentan al menos con una persona de la cual depender. En realidad, el factor individual más importante que mantiene a las personas fuera de las instituciones es estar casado. En la medida que una pareja goce de una salud relativamente buena, por lo común puede vivir de manera bastante independiente y cuidar uno del otro. El problema de los arreglos de vivienda es un tema cada vez más apremiante y el ingreso a una institución es más probable cuando uno o ambos pierden su fortaleza, enferman o no pueden valerse por sí mismos, o cuando uno de ellos muere (Chappell, 1991; Nihtilä y Martikainen, 2008).

Veamos más de cerca los dos arreglos de vivienda más comunes para los adultos mayores sin un cónyuge —vivir solos y vivir con hijos adultos— y luego la vida en instituciones y formas alternativas de vivienda grupal.

Vivir solos Dado que las mujeres viven más tiempo que los hombres y tienen mayor probabilidad de enviudar, en Estados Unidos las ancianas tienen un riesgo dos veces mayor que los hombres de vivir solas, probabilidad que se incrementa con la edad. Los adultos mayores que viven solos tienen mayor probabilidad que los que viven con el cónyuge de ser pobres (Administration on Aging, 2006) y de terminar en una institución (McFall y Miller, 1992; Steinbach, 1992).

El cuadro es similar en la mayor parte de los países desarrollados: las mujeres ancianas tienen mayor probabilidad de vivir solas que los ancianos. El crecimiento de hogares de ancianos solteros ha sido estimulado por la mayor longevidad, los mayores beneficios y pensiones, el incremento de la propiedad de la casa, el aumento de los alojamientos con facilidades para los ancianos, la mayor disponibilidad de apoyo comunitario y una reducción de la ayuda pública con los costos de las casas de reposo (Kinsella y Phillips, 2005).

Podría parecer que la gente mayor que vive sola, en particular los viejos de edad avanzada, es solitaria. Sin embargo, factores como la personalidad, las capacidades cognoscitivas, la salud física y una red social reducida desempeñan un papel mayor en la soledad (P. Martin, Hagberg y Poon, 1997). Las actividades sociales, como asistir a un centro para personas de la tercera edad o hacer trabajo voluntario, pueden ayudar a los ancianos que viven solos a mantener sus vínculos con la comunidad (Hendricks y Cutler, 2004; Kim y Moen, 2001).

Vivir con los hijos adultos Históricamente, en muchas sociedades africanas, asiáticas y latinoamericanas los ancianos esperaban vivir y ser cuidados en los hogares de sus hijos o de sus nietos, pero este patrón está cambiando con rapidez, como muestra la figura 18-2 con respecto a Japón. En los países desarrollados, la mayoría de los ancianos, incluso en circunstancias difíciles, prefieren no tener que vivir con sus hijos (Kinsella y Phillips, 2005). Son renuentes a convertirse en una carga para sus familias y a renunciar a su libertad. Integrar a otra persona al hogar puede ser inconveniente y la privacidad y las relaciones de todos pueden verse afectadas. El padre puede sentirse inútil, aburrido y aislado de sus amigos. Si el hijo adulto está casado y el cónyuge y el padre no tienen una relación armoniosa, o si los deberes del cuidado son demasiado pesados, el matrimonio puede verse amenazado (Lund, 1993a; Shapiro, 1994). (El cuidado de los padres ancianos se revisa en el capítulo 16 y más adelante en este capítulo.)

El éxito de dichos arreglos depende en buena medida de la calidad de la relación que existió en el pasado y de la habilidad de ambas generaciones para comunicarse con absoluta franqueza. La decisión de mudar a un padre al hogar de un hijo adulto debe ser mutua y es necesario que se considere con mucho cuidado. Es preciso que padres e hijos respeten la dignidad y autonomía del otro y que acepten sus diferencias (Shapiro, 1994).

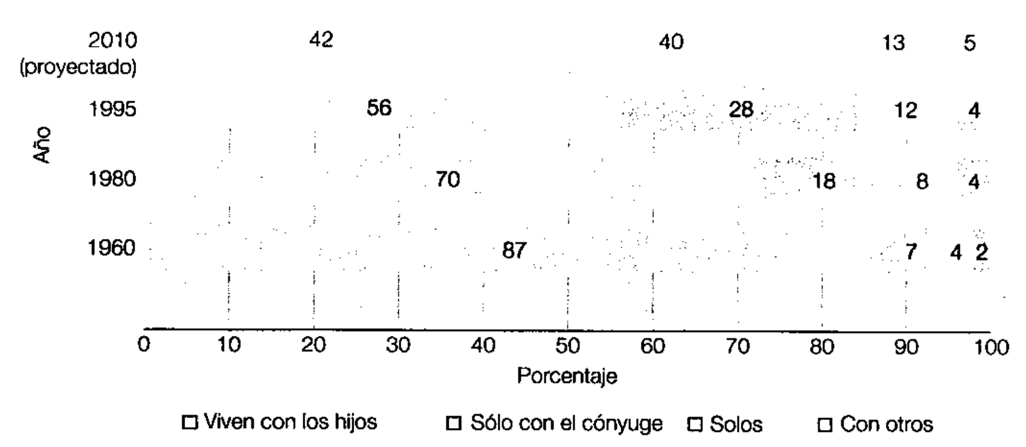


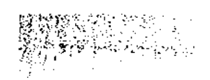
Figura 18-2
Arreglos de vivienda de los adultos mayores en Japón, 1960 a 2010 (proyectados). En Japón, como en otros países relativamente desarrollados, es mucho menos probable hoy que en el pasado que los ancianos vivan con sus hijos. (Fuente: Kinsella y Phillips, 2005.)

Vivir en instituciones El recurso de internar a los ancianos en instituciones no familiares para su cuidado varía considerablemente alrededor del mundo. El ingreso a instituciones era raro en las regiones en desarrollo, pero lo es cada vez menos en el sureste asiático, donde la disminución de la fertilidad ha tenido como resultado una población que envejece con rapidez y escasez de cuidadores familiares (Kinsella y Velkoff, 2001). En algunos países como Inglaterra, Dinamarca y Australia, los programas integrales de visitas geriátricas domiciliarias han logrado mantener bajos los ingresos a los asilos (Stuck, Egger, Hammer, Minder y Beck, 2002).

En todos los países, la probabilidad de vivir en una casa de reposo aumenta junto con la edad. En Estados Unidos, de alrededor de 1% entre los 65 y 74 años a 18% de los 85 años en adelante (Administration on Aging, 2006; Kinsella y Velkoff, 2001). La mayoría de los residentes en casas de reposo en todo el mundo, y casi tres de cada cuatro en Estados Unidos son mujeres (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2004; Kinsella y Velkoff, 2001). Quienes tienen más probabilidad de ingresar a una institución son aquellos que viven solos, los que no participan en actividades sociales, los que no pueden desarrollar con normalidad sus actividades cotidianas debido a la mala salud o a la discapacidad y aquellos cuyos cuidadores informales están agobiados (McFall y Miller, 1992; Steinbach, 1992).

En Estados Unidos, el número de residentes en asilos se incrementó de manera notable desde finales de la década de 1970 debido al crecimiento de la población mayor, pero su proporción respecto de la población anciana disminuyó de 5.1% en 1990 a 4.5% en 2005 (Administration on Aging, 2006; U.S. Census Bureau, 2001). Esta disminución puede atribuirse en parte al descenso de la proporción de la población anciana con discapacidades. Además, la liberalización de la cobertura de cuidado a largo plazo de Medicare y el surgimiento generalizado de seguros privados de cuidado a largo plazo estimularon un cambio del ingreso a instituciones a opciones de vivienda alternativa menos costosas (que se revisan en la siguiente sección) y a la atención médica en casa (Ness, Ahmed y Aronow, 2004). Sin embargo, a medida que los *baby boomers* envejecen y de continuar las tasas actuales de ingreso en los asilos, se proyecta que el número de residentes se duplique en 2030 (Sahyoun, Pratt *et al.*, 2001). Dicho crecimiento representará una carga considerable sobre Medicaid, el programa nacional de seguro médico para las personas de bajos ingresos y la fuente principal de pagos por el uso de asilos (Ness *et al.*, 2004).

Las leyes federales establecen requisitos estrictos para los asilos y otorgan a los residentes el derecho de elegir sus propios médicos y a estar plenamente informados acerca de su atención y tratamiento, y a estar libres del abuso físico o mental, el castigo corporal, el aislamiento involuntario y las restricciones físicas o químicas. Algunos estados capacitan a defensores voluntarios para actuar como abogados de los residentes de los asilos, explicarles sus derechos y resolver sus quejas sobre cuestiones como la privacidad, tratamiento, alimentos y problemas financieros.

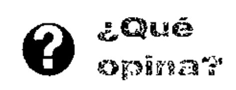


Arreglos de vivienda grupal para adultos mayores

Instalación	Descripción
Hotel para retirados	Hotel o edificio de departamentos remodelado para satisfacer las necesidades de adultos mayores independientes. Proporciona los servicios característicos de un hotel (conmutador, servicio de limpieza, centro de mensajes).
Comunidad de retirados	Desarrollo grande, con unidades independientes propias, alquiladas o de ambos tipos. A menudo dispone de servicios de apoyo e instalaciones recreativas como en las comunidades de adultos activos.
Vivienda compartida	La vivienda puede ser compartida de manera informal por los padres adultos y sus hijos o por amigos. En ocasiones, las organizaciones sociales ponen en contacto a personas que necesitan de un lugar donde vivir con individuos que poseen casas o departamentos con habitaciones adicionales. Por lo general, la persona mayor tiene una habitación privada pero comparte la sala, el comedor y la cocina y puede intercambiar servicios como tareas domésticas ligeras por la renta.
Departamento accesorio u oportunidad de vivienda rural para ancianos (ECHO, por sus siglas en inglés)	Unidad independiente creada para que una persona mayor pueda vivir en un hogar familiar remodelado o en un remolque en los terrenos del hogar de una familia, a menudo, pero no necesariamente, la de un hijo adulto. Las unidades brindan privacidad, cercanía a los cuidadores y seguridad.
Vivienda conjunta	Complejos de departamentos privados o subsidiados por el gobierno o casas rodantes diseñadas para adultos mayores a quienes se les proporciona alimentos, servicio de limpieza, transporte y actividades sociales y recreativas, y, en ocasiones, atención médica. Un tipo de vivienda conjunta se denomina *hogar grupal*: un organismo social que posee o renta una casa reúne a un pequeño número de residentes ancianos y contrata a ayudantes que se encargan de las compras, de cocinar, de hacer la limpieza pesada, de conducir y de dar orientación. Los residentes atienden sus necesidades personales y se responsabilizan de algunas tareas cotidianas.
Instalación de vivienda asistida	Vivienda semiindependiente en un cuarto o departamento propio. Es similar a la vivienda congregada, pero los residentes reciben atención personal (baño, vestido y aseo) y protección de acuerdo con sus necesidades y deseos. Los *hogares de pensión y asistencia* son similares pero más pequeños y ofrecen cuidado y supervisión más personal.
Hogar sustituto	Los propietarios de una residencia unifamiliar reciben a un adulto mayor que no es familiar y le proporcionan comida, aseo de la habitación y atención personal.
Comunidad de cuidados continuos para retirados	Vivienda a largo plazo planeada para proporcionar una amplia gama de alojamiento y servicios para ancianos acaudalados a medida que cambian sus necesidades. Un residente puede vivir primero en un departamento independiente; luego mudarse a una vivienda conjunta con servicios como limpieza, lavandería y comidas; luego a una instalación de vivienda asistida y por último a un asilo. Las *comunidades que brindan cuidados* son similares pero garantizan vivienda y cuidado médico o de enfermería por un periodo específico o vitalicio; requieren una cuota elevada de ingreso además de pagos mensuales.

Fuente: Laquatra y Chi, 1998; Porcino, 1993.

Un elemento esencial de la buena atención es la oportunidad de que los residentes tomen decisiones y ejerzan cierto control sobre sus vidas. Entre 129 residentes de un asilo con un nivel de cuidado intermedio, quienes tenían mayor autoestima, menos depresión y mayor sentido de satisfacción y significado en la vida tenían menor probabilidad de morir en el curso de cuatro años, debido posiblemente a que su ajuste psicológico los motivaba a querer vivir y cuidar mejor de sí mismos (O'Connor y Vallerand, 1998).



- A medida que envejezca y que posiblemente quede al menos parcialmente incapacitado, ¿qué tipo de arreglo de vivienda preferiría?

Opciones alternativas de vivienda Algunos adultos mayores que no pueden o no quieren mantener una casa, no necesitan cuidados especiales, no tienen familiares cercanos, prefieren un escenario o clima distinto, o quieren viajar, se mudan a casas en la ciudad sin mantenimiento o con mantenimiento bajo, a condominios, departamentos cooperativos o de renta o a casas móviles. Un segmento relativamente nuevo pero creciente del mercado de vivienda es el de comunidades de adultos activos de edad calificada. En esas comunidades, para personas de 55 años en adelante, los residentes pueden encontrar muy cerca de su casa diversas oportunidades recreativas, como gimnasios, canchas de tenis y cursos de golf.



En los complejos residenciales para retirados, los adultos mayores cuentan con servicios de apoyo que mantienen sus mentes activas. Estas mujeres están tomando una clase de cómputo en una universidad comunitaria cercana.

Para aquellos que no pueden o no quieren vivir de manera totalmente independiente, ha surgido una amplia variedad de opciones de alojamiento grupal, muchas de ellas se muestran en la tabla 18-1. Algunos de esos nuevos arreglos permiten que las personas mayores con problemas de salud o con discapacidades reciban servicios o atención sin sacrificar su autonomía, privacidad o dignidad.

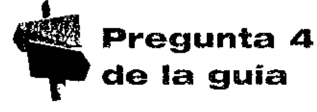
Una opción popular es la *vivienda asistida*, la forma de alojamiento de más rápido crecimiento para los adultos mayores en Estados Unidos (Hawes, Phillips, Rose, Holan y Sherman, 2003). Las instalaciones de vivienda asistida permiten a los inquilinos vivir en un espacio propio similar a su hogar a la vez que les ofrecen fácil acceso a servicios de atención personal y médica las 24 horas. En la mayor parte de esas instalaciones, una persona puede cambiarse, cuando sea necesario, de la relativa independencia (donde cuenta con servicios de limpieza y de alimentos) a la ayuda con el baño, vestido, administración de medicamentos y uso de una silla de ruedas para desplazarse. Sin embargo, las instalaciones de vivienda asistida varían mucho en el alojamiento, operación, filosofía y tarifas, y las que ofrecen privacidad y servicios adecuados por lo general no están al alcance de personas con ingresos moderados y bajos a menos que se deshagan de sus bienes o los gasten para complementar su ingreso (Hawes *et al.*, 2003).



¿Puede...

- comparar varios tipos de arreglos de vivienda para adultos mayores, su prevalencia relativa y sus ventajas y desventajas?

Relaciones personales en la vejez



Pregunta 4 de la guía

¿Cómo cambian las relaciones personales en la vejez y qué efecto tienen en el bienestar?

A medida que la gente envejece tiende a pasar menos tiempo con otros (Carstensen, 1996). Con frecuencia, el trabajo es una fuente conveniente de contacto social; quienes han estado retirados por mucho tiempo tienen menos contactos sociales que los que se retiraron más recientemente o los que continúan trabajando. Para algunos adultos mayores, las enfermedades les dificultan salir y ver gente. En general, los adultos mayores reportan en sus redes sociales apenas la mitad de personas que reportan los adultos más jóvenes (Lang, 2001). Con todo, las relaciones que mantienen son más importantes que nunca para su bienestar (Antonucci y Akiyama, 1995; Carstensen, 1995; Lansford, Sherman y Antonucci, 1998) y los ayudan a mantener la agudeza de su mente y su memoria (Crooks, Lubben, Petitti, Little y Chiu, 2008; Ertel, Glymour y Berkman, 2008). En una encuesta del National Council on Aging (2002), sólo alrededor de uno de cada cinco adultos mayores estadounidenses dijo que la soledad era un problema serio y casi nueve de cada 10 consideraron a la familia y los amigos como la máxima prioridad para tener una vida significativa.

Teorías del contacto social y del apoyo social

De acuerdo con la *teoría de la caravana social* (que se presentó en el capítulo 16), al envejecer los adultos mantienen su nivel de apoyo social mediante la identificación de los miembros de su red social que pueden ayudarlos y la evitación de a los que no los apoyan. A medida que se alejan los antiguos compañeros de trabajo y amigos casuales, la mayoría de los adultos mayores conservan un círculo interno estable de caravanas sociales: los amigos cercanos y los familiares en quienes pueden confiar y que tienen una fuerte influencia en su bienestar (Antonucci, 1991; Antonucci y Akiyama, 1995; Kahn y Antonucci, 1980).

La *teoría de la selectividad socioemocional* ofrece una explicación algo diferente de los cambios en el contacto social (Carstensen, 1991, 1995, 1996). A medida que el tiempo restante se reduce, los adultos mayores deciden pasar su tiempo con personas y llevan a cabo actividades que satisfacen sus necesidades emocionales inmediatas. Una estudiante universitaria puede tolerar a un maestro que le desagrada en aras de obtener el conocimiento que necesita; un adulto mayor quizá esté menos dispuesto a pasar su precioso tiempo con un amigo que le pone los nervios de punta. Los adultos tempranos que disponen de media hora libre pueden pasarla con alguien a quien les gustaría llegar a conocer mejor; los adultos mayores tienden a pasar su tiempo libre con alguien a quien conocen bien.

Por consiguiente, aun cuando las redes sociales de los adultos mayores son más reducidas que las de los adultos más jóvenes, suelen tener relaciones muy cercanas (Lang y Carstensen, 1994, 1998) y a sentirse más satisfechos con ellas (Antonucci y Akiyama, 1995). Sus sentimientos positivos hacia los antiguos amigos son tan fuertes como los de los adultos tempranos, y sus sentimientos positivos hacia la familia son todavía más fuertes (Charles y Piazza, 2007).

Entre una muestra nacional representativa, los adultos mayores tendían a ver a los amigos menos a menudo, pero veían a la familia casi con tanta frecuencia como antes. Este hallazgo, congruente con la teoría de la selectividad socioemocional, sugiere que a medida que la gente envejece invierte el tiempo y la energía que le quedan en el mantenimiento de relaciones más íntimas. De acuerdo con la teoría de la caravana social, los investigadores también encontraron un equilibrio cambiante de apoyo tangible, informativo y emocional; a medida que envejecen, los adultos, en especial los hombres, dan menos apoyo a los otros pero reciben más. A medida que los adultos mayores renuncian a parte del apoyo que antes recibían de los amigos, obtienen más apoyo emocional de una red más pequeña de vínculos familiares (Shaw, Krause, Liang y Bennett, 2007).

La importancia de las relaciones sociales

El apoyo emocional ayuda a los ancianos a mantener la satisfacción con la vida ante el estrés y el trauma, como la pérdida del cónyuge o un hijo, de una enfermedad que pone en riesgo la vida o de un accidente (Krause, 2004b), y los vínculos positivos suelen mejorar la salud y el bienestar. Sin embargo, las relaciones conflictivas pueden jugar un papel negativo aun más grande. Una encuesta longitudinal aplicada a 515 adultos mayores reveló que las relaciones difíciles o desagradables —dañadas por la crítica, el rechazo, la competencia, la violación de la privacidad o la falta de reciprocidad— pueden ser estresores crónicos (Krause y Rook, 2003).

Como antes en la vida, las relaciones sociales van de la mano con la salud (Bosworth y Schaie, 1997; Vaillant, Meyer, Mukamal y Soldz, 1998). Las personas socialmente aisladas tienden a ser solitarias, y la soledad puede acelerar su deterioro físico y cognoscitivo (Hawkley y Cacioppo, 2007; Holtzman *et al.*, 2004).

Los vínculos sociales pueden ser literalmente un salvavidas. En un estudio longitudinal que se realizó durante 10 años con 28 369 hombres, los que estaban socialmente más aislados tenían una probabilidad 53% mayor de morir por enfermedad cardiovascular que los hombres con más relaciones sociales y casi el doble de probabilidad de morir por accidentes o suicidio (Eng, Rimm, Fitzmaurice y Kawachi, 2002). Para las ancianas, que a menudo son viudas y viven solas, el apoyo emocional es esencial. En un estudio que se prolongó durante 10 años con mujeres finlandesas de 80 años, las que recibían

mayor apoyo social —un sentido de ser necesitada y valorada, una sensación de pertenencia e intimidad emocional— mostraron una probabilidad dos veces y media menor de morir dentro del periodo del estudio que las que recibieron menos apoyo. Por otro lado, el apoyo relacionado con la asistencia no hacía diferencia en la mortalidad (Lyyra y Heikkinen, 2006).

La familia multigeneracional

La familia tiene características especiales durante la vejez. Históricamente, las familias rara vez abarcaban más de tres generaciones. Hoy, muchas familias en los países desarrollados incluyen cuatro o incluso cinco generaciones, lo que hace posible que una persona sea al mismo tiempo abuelo y nieto (Kinsella y Velkoff, 2001).

La presencia de tantos miembros de la familia puede ser enriquecedora pero también puede crear presiones especiales. Es probable que un número creciente de familias tenga por lo menos un integrante que ha vivido el tiempo suficiente para desarrollar varias enfermedades crónicas y cuyo cuidado puede ser agotador a nivel físico y emocional (C. L. Johnson, 1995). Ahora que el grupo de más rápido crecimiento de la población es el de 85 años en adelante, muchas personas de 68 años o más, cuya salud y energía pueden estar tambaleantes, operan como cuidadores. De hecho, muchas mujeres pasan una parte mayor de su vida cuidando de sus padres que de sus hijos (Abel, 1991).

Las maneras en que las familias manejan esos problemas suelen tener raíces culturales. La familia nuclear y el deseo de los adultos mayores de vivir separados de sus hijos reflejan los valores dominantes en Estados Unidos de individualismo, autonomía e independencia. Por tradición, las culturas hispanas y asiáticas destacan las obligaciones *lineales*, o intergeneracionales, en que el poder y la autoridad están depositados en la generación mayor. Sin embargo, este patrón está siendo modificado a través de la asimilación a la cultura estadounidense dominante. Los afroamericanos y los estadounidenses de origen irlandés, cuyas culturas han recibido un fuerte efecto de la pobreza, hacen hincapié en las relaciones *colaterales* igualitarias. Las estructuras de la casa pueden ser muy flexibles y a menudo alojan a hermanos, tías, tíos, primos o amigos que necesitan un lugar donde estar. Esos diversos patrones culturales afectan las relaciones y las responsabilidades familiares hacia la generación mayor (C. L. Johnson, 1995).

En lo que resta de este capítulo revisaremos más de cerca las relaciones de la gente mayor con la familia y los amigos. También examinaremos las vidas de los adultos mayores que se divorciaron, volvieron a casarse o enviudaron, de los que nunca contrajeron matrimonio y de los que no tuvieron hijos. Por último, consideraremos la importancia de un nuevo rol, el de bisabuelo.



- ¿Alguna vez vivió en un hogar multigeneracional? ¿Cree que podría hacerlo? ¿Qué aspectos de este estilo de vida le resultan o no atractivos y por qué?

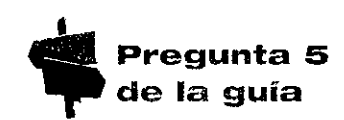


¿Puede...

- decir cómo cambia el contacto social en la vejez y analizar las explicaciones teóricas de ese cambio?
- explicar la importancia del contacto y apoyo social positivo y citar la evidencia a favor de una relación entre interacción social y salud?
- examinar los problemas que conciernen a la nueva familia multigeneracional?

Relaciones matrimoniales

A diferencia de otras relaciones familiares, el matrimonio —al menos en las culturas occidentales contemporáneas— por lo general se realiza por consentimiento mutuo. Por consiguiente, su efecto sobre el bienestar tiene características de la amistad y de los vínculos de parentesco (Antonucci y Akiyama, 1995). Puede proporcionar el nivel emocional más alto y la más baja moral que experimenta una persona (Carstensen *et al.*, 1996). ¿Qué sucede con la calidad del matrimonio en la vejez?

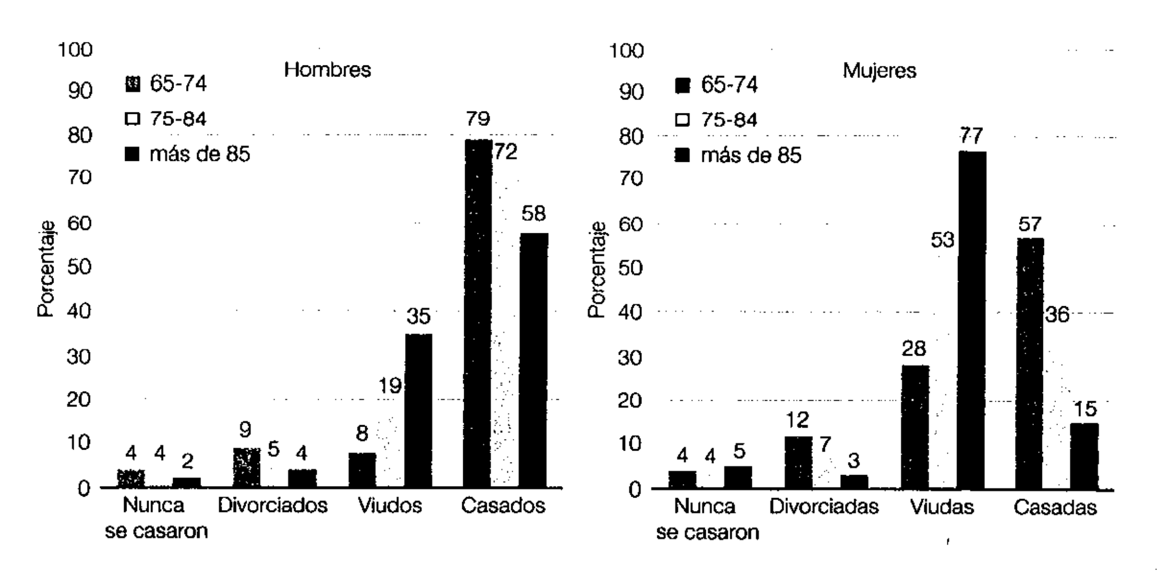


¿Cuáles son las características de los matrimonios longevos al final de la vida y qué efecto tienen en esta época la viudez, el divorcio y las nuevas nupcias?

Matrimonio de largo plazo

Puesto que las mujeres por lo general se casan con hombres mayores y los sobreviven, y dado que es más probable que los hombres vuelvan a casarse después del divorcio o la viudez, en todo el mundo son muchos más los hombres que las mujeres que están casados en la vejez (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006; Kinsella y Phillips, 2005; figura 18-3).

Figura 18-3
Estado civil de la población estadounidense de 65 años en adelante por grupo de edad y sexo, 2004. Debido a la mayor longevidad de las mujeres, éstas tienen mayor probabilidad que los hombres de ser viudas en la vejez mientras que es más probable que en esa etapa los hombres estén casados o vuelvan a casarse. Nota: Casados incluye a las parejas donde el cónyuge está presente; casados, con el cónyuge ausente, y separados. Esos datos se refieren a la población civil que no está en una institución. (Fuente: Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006.)



Las parejas casadas que siguen juntas en la adultez tardía tienen mayor probabilidad que las parejas de mediana edad de reportar que su matrimonio es satisfactorio, y muchos dicen que ha mejorado (Carstensen *et al.*, 1996; Gilford, 1986). Debido a que en los años recientes se ha vuelto más fácil obtener el divorcio, es probable que las parejas que permanecen juntas hayan resuelto sus diferencias y llegado a acuerdos satisfactorios para ambas partes (Huyck, 1995). Al final de la crianza de los hijos, éstos tienden a convertirse en una fuente de placer y orgullo compartido en lugar de una fuente de conflicto (Carstensen *et al.*, 1996). Sin embargo, de acuerdo con el Estudio del envejecimiento exitoso de MacArthur, los hombres reciben apoyo social principalmente de sus esposas, mientras que las mujeres dependen más de los amigos, familiares e hijos (Gurung, Taylor y Seeman, 2003).

La forma en que las parejas resuelven los conflictos es clave para la satisfacción matrimonial durante la adultez. Las personas que tienen muchos problemas en sus matrimonios suelen ser ansiosas y deprimidas, mientras que las que tienen matrimonios con menos desavenencias suelen tener mayor satisfacción con la vida y autoestima (Whisman, Uebelacker, Tolejko, Chatav y McKelvie, 2006). Los patrones de solución de conflictos tienden a permanecer bastante constantes a lo largo del matrimonio, pero la mayor capacidad de las parejas mayores para regular sus emociones puede hacer que sus conflictos sean menos severos (Carstensen *et al.*, 1996).



Muchas parejas que permanecen juntas en la vejez dicen que son más felices en el matrimonio de lo que fueron en los años de su juventud. Los beneficios importantes del matrimonio incluyen intimidad, compartir y un sentido de pertenecerse uno al otro.

En todo el mundo desarrollado, las personas casadas son más sanas y viven más tiempo que la gente soltera (Kinsella y Phillips, 2005), pero la relación entre matrimonio y salud puede ser diferente para los maridos que para las esposas. Mientras que *estar* casado parece tener beneficios para la salud de los ancianos, la salud de las ancianas parece estar más relacionada con la *calidad* del matrimonio (Carstensen, Graff, Levenson y Gottman, 1996).

En la vejez, el matrimonio es sometido a una prueba severa por la edad avanzada y las enfermedades físicas, aunque una relación marital cercana puede moderar los efectos psicológicos negativos de las discapacidades funcionales pues reduce la ansiedad y la depresión e incrementa la autoestima (Mancini y Bonanno, 2006). Los cónyuges que deben cuidar de sus parejas discapacitadas pueden sentirse aislados, enojados y frustrados, en especial si ellos también tienen mala salud. Dichas parejas se ven atrapadas en un círculo vicioso: la enfermedad crea tensiones en el matrimo-

nio, las cuales pueden agravar la enfermedad, llevar la capacidad de afrontamiento hasta el punto de ruptura (Karney y Bradbury, 1995) y poner en mayor riesgo la vida del cuidador (Kiecolt-Glaser y Glaser, 1999; Schulz y Beach, 1999). De hecho, un estudio con más de 500 000 parejas en Medicare reveló que cuando uno de los cónyuges era hospitalizado, aumentaba el riesgo de muerte del otro (Christakis y Allison, 2006).

Un estudio longitudinal de 818 parejas ancianas pudo captar la frágil naturaleza del cuidado conyugal en la vejez. Apenas una cuarta parte de las 317 personas que cuidaban de su cónyuge al inicio seguían haciéndolo cinco años más tarde; el resto había muerto, o bien sus cónyuges habían muerto o habían ingresado a residencias de cuidado de largo plazo. Además, alrededor de la mitad de las 501 personas que al inicio no cuidaban de sus cónyuges, se convirtieron en cuidadores en los siguientes cinco años. Los individuos de ambos grupos que pasaron a un cuidado intensivo por lo general tenían mala salud y más síntomas de depresión (Burton, Zdaniuk, Schulz, Jackson y Hirsch, 2003).

La calidad de la experiencia de cuidado puede influir en la manera en que los cuidadores reaccionan ante la muerte de la persona a la que han atendido. En un estudio se entrevistó a los cuidadores antes y después de la pérdida del cónyuge. Aquellos que, antes de la muerte, habían otorgado más prioridad a los beneficios ("me hace sentir útil", "me permite apreciar más la vida") que a las cargas del cuidado reportaban mayor pena después de la muerte, lo cual sugiere que el dolor era acentuado no sólo por la muerte de la pareja sino también por dejar de ser el cuidador (Boerner, Schulz y Horowitz, 2004).

Viudez

Así como los ancianos tienen mayor probabilidad que las ancianas de estar casados, por razones similares las ancianas tienen mayor probabilidad que los hombres de ser viudas. Las mujeres suelen sobrevivir a sus maridos y, en comparación con los hombres, es menos probable que vuelvan a casarse. Como muestra la figura 18-3, la probabilidad de haber enviudado es mucho mayor entre las mujeres estadounidenses de 65 años en adelante que entre los hombres de la misma edad (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006). Sin embargo, a medida que disminuye la brecha de género en la expectativa de vida, como sucede en Estados Unidos desde 1990, una proporción creciente de hombres mayores sobrevivirán a sus esposas (Hetzel y Smith, 2001). En la mayoría de los países, más de la mitad de las ancianas son viudas (Kinsella y Velkoff, 2001). En el capítulo 19 se analizan las cuestiones concernientes al ajuste a la viudez.

Divorcio y nuevas nupcias

El divorcio en la vejez no es común; en 2005, sólo alrededor de 11% de los adultos estadounidenses de 65 años en adelante se habían divorciado y no habían vuelto a casarse (Administration on Aging, 2006; vea la figura 18-3). Sin embargo, esas cifras casi se duplicaron desde 1980 y es probable que continúen en aumento a medida que las cohortes más jóvenes con mayores proporciones de personas divorciadas lleguen a la adultez tardía (Administration on Aging, 2006).

Volver a casarse en la vejez puede tener un carácter especial: entre 125 hombres y mujeres con niveles altos de educación e ingreso, quienes habían vuelto a casarse en la vejez parecían tener más confianza y aceptación, y menos necesidad que en sus matrimonios previos de compartir los sentimientos personales profundos. Los hombres, pero no las mujeres, tendían a mostrarse más satisfechos en sus nuevos matrimonios de la vejez que en los matrimonios durante la mitad de la vida (Bograd y Spilka, 1996).

Volver a casarse tiene beneficios sociales. Las personas mayores casadas tienen menor probabilidad que quienes viven solas de necesitar ayuda de la comunidad. Las nuevas nupcias podrían ser alentadas si se permite que la gente conserve la pensión y los beneficios de la seguridad social derivados de un matrimonio anterior y por la mayor disponibilidad de alojamientos grupales y otras opciones de vivienda compartida.



¿Puede...

- comparar la satisfacción marital en la adultez media y la adultez tardía?
- explicar las diferencias de género en la prevalencia de la viudez?
- decir por qué es raro el divorcio en la vejez e identificar el carácter especial de las nuevas nupcias en la adultez tardía?



¿Cómo transcurre la vida de los adultos mayores que nunca se casaron, de los que cohabitan y de los que sostienen relaciones homosexuales? ¿Cómo cambia la amistad en la vejez?

Estilos de vida y relaciones no maritales

Vida de soltero

En la mayor parte de los países, 5% o menos de los ancianos y 10% o menos de las ancianas nunca se casaron. En Europa, esta diferencia de género puede reflejar la cuota de hombres casaderos que se cobró la Segunda Guerra Mundial, cuando la cohorte anciana actual estaba en edad de casarse. En algunos países latinoamericanos y del Caribe, las proporciones de personas que nunca se casaron son mayores, lo que quizá se debe a la prevalencia de uniones por consenso (Kinsella y Phillips, 2005). En Estados Unidos, sólo cerca de 4% de los hombres y mujeres de 65 años en adelante nunca se casaron (Administration on Aging, 2006; vea la figura 18-3). Es probable que este porcentaje se incremente a medida que envejezcan los adultos que hoy se encuentran en la mediana edad porque grandes proporciones de esa cohorte, en especial entre los afroamericanos, han permanecido solteros (U.S. Bureau of the Census, 1991a, 1991b, 1992, 1993).

En Estados Unidos, las personas ancianas que nunca se casaron tienen mayor probabilidad que los divorciados o los viudos de preferir la soltería, y aunque es más común que vivan solos y que reciban poco apoyo social, son menos dados a sentirse solitarios (Dykstra, 1995). Es menos factible que experimenten la "presión de la soltería": estresores crónicos, prácticos y emocionales que se atribuyen a la falta de una pareja íntima. Las razones pueden ser que quienes nunca se casaron tampoco pasaron por el estrés de terminar un matrimonio y a que en la adultez temprana desarrollaron habilidades y recursos como la autonomía y la confianza en sí mismos que los ayuda a afrontar la soltería. También disponen de más recursos tangibles y gozan de mejor salud, de mayor educación e ingreso que quienes han estado casados (Pudrovska, Schieman y Carr, 2006).

Las mujeres blancas que nunca se casaron reportan más presión de la soltería que sus contrapartes masculinas. Dado que las mujeres de las cohortes más viejas fueron socializadas para considerar normativos los roles de esposa y madre, es posible que enfrenten actitudes culturales negativas si no se casan. La presión de la soltería es menor entre las mujeres negras que entre las mujeres blancas, ya que debido a la escasez de hombres negros casaderos, la soltería es normativa y estadísticamente prevalente entre las mujeres negras (Prudrovska *et al.*, 2006).

La probabilidad de salir en citas es mucho mayor para los hombres mayores que antes estuvieron casados que para las mujeres mayores que antes estuvieron casadas, lo que quizá se debe a la mayor disponibilidad de mujeres en este grupo de edad. La mayoría de los ancianos que salen en citas son sexualmente activos pero no esperan casarse. Tanto entre los blancos como entre los negros, los hombres están más interesados en la relación romántica que las mujeres, quienes tal vez temen verse atrapadas en los roles de género tradicionales (K. Bulcroft y O'Conner, 1986; R. A. Bulcroft y Bulcroft, 1991; Tucker, Taylor y Mitchell-Kernan, 1993).

Cohabitación

Cada vez es mayor la probabilidad de cohabitación entre los adultos mayores, igual que entre los adultos más jóvenes, pero en su caso, la cohabitación suele venir después de un matrimonio previo y no antes. En la actualidad, más de un millón de adultos mayores estadounidenses, 4% de la población no casada, cohabita, y de ellos, nueve de cada 10 estuvieron casados antes (S. L. Brown, Lee y Bulanda, 2006).

Los ancianos que cohabitan tienen ciertas desventajas en comparación con las personas mayores que vuelven a casarse. Quienes cohabitan, en particular las mujeres, suelen tener menos ingresos y es menos probable que sean propietarios de sus viviendas. Por otro lado, en comparación con los adultos mayores sin pareja, suelen tener mayores ingresos familiares y es más probable que tengan empleo de tiempo completo. En comparación *tanto* con los que volvieron a casarse como con los que no tienen pareja, son menos propensos a ser religiosos y a tener amigos o familiares que vivan cerca (S. L. Brown *et al.*, 2006).

La cohabitación parece desfavorecer en particular a las mujeres. Por ejemplo, tienen una probabilidad tres veces mayor de no contar con seguro médico que las mujeres que volvieron a casarse o las que no tienen pareja. En el caso de los hombres no existe tal diferencia. De hecho, el estado civil implica más diferencia en general para las mujeres que para los hombres (S. L. Brown *et al.*, 2006).


La intimidad es importante para las lesbianas ancianas, como lo es también para los ancianos heterosexuales. Contrario a los estereotipos, las relaciones homosexuales en la vejez son fuertes y brindan apoyo.

Relaciones homosexuales

Existe poca investigación sobre las relaciones homosexuales en la vejez, debido en gran medida a que la cohorte actual de adultos mayores creció en una época en que era poco común vivir abiertamente como homosexual (Huyck, 1995). El autoconcepto de los ancianos gays y lesbianas que reconocieron su homosexualidad antes del surgimiento del movimiento de liberación homosexual en la década de 1960, por lo general fue moldeado por el estigma que prevalecía entonces contra la homosexualidad. Es más probable que quienes llegaron a la mayoría de edad después del apogeo del movimiento de liberación (y del cambio en el discurso público que trajo consigo) vean su homosexualidad sencillamente como una *condición*: una característica del sí mismo como cualquier otra (Rosenfeld, 1999).

Las relaciones homosexuales al final de la vida suelen ser fuertes, de apoyo y diversas. Muchos homosexuales tienen hijos de matrimonios anteriores; otros tienen hijos adoptados. Las redes de amistades o grupos de apoyo pueden sustituir a la familia tradicional (Reid, 1995). Quienes han sostenido relaciones estrechas y sólidas en la comunidad homosexual suelen adaptarse a la vejez con relativa facilidad (Friend, 1991; Reid, 1995).

Los principales problemas de muchos gays y lesbianas ancianos surgen de las actitudes sociales: relaciones tensas con la familia de origen, discriminación en los asilos y en otros sitios, falta de servicios médicos o sociales y de apoyo social, políticas insensibles de los organismos sociales y, cuando la pareja enferma o muere, tener que lidiar con los proveedores de atención médica, problemas del duelo y de la herencia, y falta de acceso a los beneficios de la seguridad social de la pareja (Berger y Kelly, 1986; Kimmel, 1990; Reid, 1995).

Amistades

La mayoría de los ancianos tiene amigos cercanos y, como en la adultez temprana y la adultez media, quienes cuentan con un círculo activo de amigos suelen ser más sanos y felices (Antonucci y Akiyama, 1995; Babchuk, 1978-1979; Lemon *et al.*, 1972; Steinbach, 1992). Las personas que pueden confiar sus sentimientos y pensamientos y que pueden hablar acerca de sus preocupaciones y su dolor con los amigos suelen manejar mejor los cambios y las crisis del envejecimiento (Genevay, 1986; Lowenthal y Haven, 1968) y a vivir más tiempo (Steinbach, 1992). El elemento de elección en la amistad puede ser muy importante para los ancianos, quienes quizá sientan que se les escapa el control sobre su vida (R. G. Adams, 1986). La intimidad es otro beneficio importante de la amistad para los adultos mayores, quienes necesitan saber que todavía son valorados y queridos a pesar de las pérdidas físicas y de otro tipo (Essex y Nam, 1987).

Los ancianos disfrutan más el tiempo que pasan con sus amigos que el que pasan con sus familias. Como antes, las amistades giran alrededor del placer y la recreación, mientras que las relaciones familiares suelen implicar necesidades y tareas cotidianas (Antonucci y Akiyama, 1995; Larson, Mannell y Zuzanek, 1986). Los amigos son una fuente importante de disfrute *inmediato*; la familia proporciona mayor apoyo y seguridad emocional. Por consiguiente, las amistades tienen el mayor efecto positivo sobre el bienestar de los ancianos; pero cuando las relaciones familiares son malas o inexistentes, los efectos negativos pueden ser profundos (Antonucci y Akiyama, 1995). De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional, los adultos mayores suelen tener sentimientos positivos más fuertes hacia los viejos amigos que hacia los amigos más recientes (Charles y Piazza, 2007).



¿Puede...

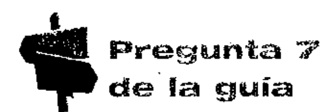
- examinar las diferencias entre los solteros que nunca se casaron y los que estuvieron casados en la vejez?
- decir por qué las ancianas que cohabitan pueden estar en desventaja?
- analizar las fortalezas y los problemas de las relaciones homosexuales en la vejez?
- identificar características específicas de la amistad en la vejez?

Por lo regular, la gente recurre a los vecinos en las emergencias y a los familiares para los compromisos de largo plazo, como el cuidado; pero de vez en cuando los amigos cumplen ambas funciones. Si bien no pueden reemplazar al cónyuge o la pareja, pueden ayudar a compensar la falta de ellos (Hartup y Stevens, 1999), desempeñando el papel de un pariente ficticio, una familia psicológica. Entre 131 adultos mayores de los Países Bajos que nunca se habían casado o que eran divorciados o viudos, los que recibían altos niveles de apoyo emocional y práctico de los amigos tenían menos probabilidad de sentirse solos (Dykstra, 1995).

De acuerdo con las teorías de la caravana social y de la selectividad socioemocional, las amistades de muchos años a menudo persisten hasta edades muy avanzadas (Hartup y Stevens, 1999). Sin embargo, en ocasiones los traslados, la enfermedad o la discapacidad hacen difícil mantener el contacto con los viejos amigos. Aunque muchos ancianos hacen nuevas amistades, incluso después de los 85 años (C. L. Johnson y Troll, 1994), los adultos mayores son más propensos que los adultos más jóvenes a atribuir los beneficios de la amistad (como el afecto y la lealtad) a individuos específicos, que no pueden ser reemplazados con facilidad si mueren, ingresan a un asilo o se mudan (de Vries, 1996).

Vínculos de parentesco no matrimoniales

Algunas de las relaciones más duraderas e importantes en la vejez no son resultado de la elección mutua (como sucede en los matrimonios, cohabitaciones, relaciones homosexuales y amistades), sino de los lazos de parentesco, que veremos a continuación.



¿Cómo son las relaciones de los adultos mayores con los hijos adultos y con los hermanos? ¿Cómo se adaptan a la condición de ser bisabuelos? ¿Cómo transcurre la vida de los ancianos que no tienen hijos?

Relaciones con los hijos adultos

Los vínculos entre padres e hijos mantienen su fuerza en la vejez. Los hijos proporcionan un vínculo con otros miembros de la familia, en especial con los nietos. Los padres que establecen una buena relación con sus hijos adultos tienen menor probabilidad de sentirse solos o deprimidos que aquellos cuya relación con sus descendientes no son tan buenas (Koropeckyj-Cox, 2002).

La mayoría de los ancianos tienen hijos, pero, debido a las tendencias globales hacia la reducción de las familias, tienen menos hijos que en las generaciones previas (Dobriansky *et al.*, 2007; Kinsella y Phillips, 2005). En los países europeos, cerca de un tercio de los adultos en sus sesenta viven con un hijo adulto y casi la mitad vive en un radio de 24 kilómetros. Esas proporciones se mantienen bastante estables o se incrementan con la edad. La residencia conjunta es más común en los países mediterráneos más tradicionales (Grecia, Italia y España) y es menos usual en los países escandinavos (Dinamarca y Suecia) que cuentan con buenos servicios de asistencia social y otorgan mayor importancia cultural a la autonomía. Cerca de la mitad de los padres ancianos menores de 80 años reportan tener contacto con un hijo, más a menudo con una hija, al menos una vez a la semana (Hank, 2007). En Estados Unidos, es más probable que los inmigrantes que ya eran viejos al llegar al país vivan con hijos adultos y dependan de ellos (Glick y Van Hook, 2002).

La relación entre madre e hija suele ser muy cercana. En un estudio, los investigadores grabaron conversaciones entre 48 parejas madre-hija principalmente estadounidenses de origen europeo y con alta educación. Las madres eran mayores de 70 años y tenían buena salud. Se pidió a cada pareja que construyera un relato acerca de una ilustración de una mujer mayor y una joven. Las conversaciones se caracterizaron por la calidez y el afecto mutuos, el aliento y el apoyo, con pocas críticas u hostilidad. Tanto las madres como las hijas tenían su relación en alta estima y reportaban que tenían entre sí muchos sentimientos positivos y pocos negativos (Lefkowitz y Fingerman, 2003).

El equilibrio de la ayuda mutua entre los padres y sus hijos adultos tiende a cambiar a medida que los padres envejecen, ya que ahora son los hijos quienes proporcionan más ayuda (Bengtson *et al.*, 1990, 1996). La disposición de las madres, pero no de los padres, a pedir ayuda a los hijos adultos refleja sus estilos anteriores de crianza. Es más probable



APARTADO 18-2 Investigación *en acción*

Maltrato a los ancianos

Una mujer de mediana edad llega en su vehículo hasta la sala de emergencias de un hospital de una ciudad estadounidense de tamaño mediano. Saca del automóvil a una frágil anciana (que parece algo confundida) y la lleva en una silla de ruedas a la sala de emergencias, de donde se escabulle calladamente y se va, sin haberse identificado (Barnhart, 1992).

El "abandono de las abuelitas" es un ejemplo de *abuso de los ancianos*: maltratar o abandonar a los ancianos dependientes o violar sus derechos personales. El maltrato puede clasificarse en cualquiera de seis categorías: 1) *abuso físico*: uso de la fuerza física que puede causar daño corporal, dolor físico o discapacidad; 2) *abuso sexual*: contacto sexual no consentido con una persona anciana; 3) *abuso emocional o psicológico*: ocasionar angustia, dolor o aflicción (como la amenaza de abandono o ingreso en una institución); 4) *explotación financiera o material:* uso ilegal o inapropiado de los fondos, propiedades o bienes de un anciano; 5) *negligencia:* negativa o incapacidad para cumplir cualquier parte de las obligaciones o deberes hacia un anciano, y 6) *negligencia hacia sí mismo*: conductas de una persona anciana deprimida, frágil o mentalmente incompetente que ponen en riesgo su salud o seguridad, como el hecho de no comer o beber adecuadamente o de no tomar los medicamentos recetados (National Center on Elder Abuse & Westat, Inc., 1998). La American Medical Association (1992) agregó una séptima categoría: *violación de los derechos personales*, por ejemplo, el derecho de la persona anciana a la privacidad y a tomar sus decisiones personales y médicas.

En casi nueve de cada 10 casos de maltrato con un perpetrador conocido, esa persona es un miembro de la familia; y dos de cada tres de esos perpetradores son los cónyuges o los hijos adultos (National Center on Elder Abuse & Westat, Inc., 1998). La negligencia de los cuidadores familiares por lo regular no es intencional. Muchos no saben cómo proporcionar el cuidado apropiado o también tienen problemas de salud. Los estados mentales de los cuidadores y de las personas mayores a su cuidado pueden reforzarse entre sí. Cuando las mujeres ancianas que reciben cuidado informal de largo plazo se sienten respetadas y valoradas por sus cuidadores, es menos probable que se depriman (Wolff y Agree, 2004).

Otros tipos de abuso hacia los ancianos deben reconocerse como formas de violencia doméstica. Los abusadores necesitan consejo o tratamiento para reconocer lo que están haciendo y ayuda para reducir el estrés generado por el cuidado (AARP, 1993). Los grupos de autoayuda pueden auxiliar a las víctimas a reconocer lo que sucede, que no tienen que soportar el maltrato y a averiguar cómo ponerle fin o alejarse de él.

¿Qué opina?

En su opinión ¿qué medidas pueden tomarse para reducir el maltrato hacia los ancianos?

Profundice

Para obtener más información sobre el abuso hacia los ancianos, ingrese a http://lisanerenberg.com/blog/2006/10/archstone-foundation-creates-community.html. Ahí encontrará un artículo sobre proyectos comunitarios de la Fundación Archstone para prevenir diversas formas de abuso hacia los ancianos.

que las madres cálidas y sensibles pidan ayuda financiera o consejo personal que las madres que fueron más dominantes o restrictivas durante la adolescencia y la adultez temprana de sus hijos (Schooler, Revell y Caplan, 2007). En Estados Unidos y otros países desarrollados, los apoyos institucionales como la seguridad social y Medicare han asumido algunas responsabilidades hacia los adultos mayores que antes correspondían a los miembros de la familia; pero muchos hijos adultos proporcionan ayuda importante y cuidado directo, como vimos en el capítulo 16. La tendencia a reducir el tamaño de las familias significa, en potencia, menos cuidadores familiares para los padres ancianos enfermos (Kinsella y Phillips, 2005), lo que aumenta las presiones de quienes fungen como cuidadores, presiones que pueden conducir al maltrato de un paciente frágil "difícil" (vea el recuadro de Investigación en acción).

Los padres ancianos que pueden hacerlo a menudo continúan brindando apoyo financiero a sus hijos. En los países menos desarrollados, los padres ancianos aportan su colaboración en tareas domésticas, el cuidado de los niños y la socialización de los nietos (Kinsella y Phillips, 2005). Los ancianos siguen mostrando mucha preocupación por sus hijos (Bengtson *et al.*, 1996), se preocupan si sus hijos tienen problemas graves y pueden considerar esos problemas como signo de su fracaso como padres (G. R. Lee *et al.*, 1995; Pillemer y Suitor, 1991; Suitor, Pillemer, Keeton y Robison, 1995; Troll y Fingerman,

1996). Muchos ancianos cuyos hijos adultos padecen una enfermedad mental, retraso, discapacidad física o están aquejados por alguna otra enfermedad grave actúan como cuidadores primarios mientras ambos viven (Brabant, 1994; Greenberg y Becker, 1988; Ryff y Seltzer, 1995).

Además, una cantidad cada vez mayor de adultos mayores, en particular afroamericanos, se encarga o contribuye a la crianza de sus nietos o bisnietos. Como se vio en el capítulo 16, esos cuidadores no normativos, empujados a la crianza activa en un momento en que no esperan ese papel, suelen sentirse presionados. A menudo mal preparados física, emocional y financieramente para la tarea, es posible que no sepan a dónde acudir para recibir ayuda y apoyo (Abramson, 1995).

¿Qué hay acerca del número creciente de adultos mayores *sin* hijos vivos? De acuerdo con cuestionarios y entrevistas aplicados a una muestra nacional representativa de adultos de mediana edad tardía y de adultos mayores, el efecto de la falta de hijos sobre el bienestar es influido por el género y por los sentimientos de la persona al respecto. Las mujeres sin hijos que dijeron que habría sido mejor tener un hijo eran más propensas a sentirse solitarias y deprimidas que las mujeres que no estaban de acuerdo con esa afirmación. No fue ése el caso de los hombres, probablemente debido a la mayor importancia de la maternidad para la identidad de las mujeres. Sin embargo, era más probable que las madres *y* los padres que habían tenido malas relaciones con sus hijos experimentaran soledad o depresión. Por consiguiente, la paternidad o maternidad no garantizan el bienestar en la vejez, y la falta de hijos no necesariamente la perjudica. Lo que cuenta son las actitudes y la calidad de las relaciones (Koropeckyj-Cox, 2002).

Relaciones con los hermanos

Cuando Elizabeth ("Bessie") Delany tenía 102 años y su hermana Sarah ("Sadie") tenía 104, publicaron un libro que fue un éxito de ventas, *Having Our Say: The Delany Sister's First 100 Years* (Delany, Delany y Hearth, 1993). Hijas de un esclavo liberado, superaron la discriminación racial y de género, Bessie se convirtió en odontóloga y Sadie en maestra de preparatoria. Las hermanas, que nunca se casaron, durante tres décadas vivieron juntas en Mount Vernon, Nueva York. Aun cuando sus personalidades eran tan diferentes como el agua y el aceite, ambas fueron grandes amigas, compartían el sentido del humor y los valores que sus padres les habían inculcado.



Bessi y Sadie Delany fueron grandes amigas durante toda su vida. Los hermanos ancianos son una parte importante de la red de apoyo de cada uno, y las hermanas son especialmente vitales en el mantenimiento de las relaciones familiares.

Los hermanos y las hermanas desempeñan papeles importantes en las redes de apoyo de los ancianos. Los hermanos, más que otros miembros de la familia, proporcionan compañía, igual que los amigos, pero también apoyo emocional (Bedford, 1995). El conflicto y la rivalidad abierta por lo general disminuyen en la vejez, y algunos hermanos intentan resolver las disputas anteriores; sin embargo, pueden permanecer algunos sentimientos subyacentes de rivalidad, sobre todo entre los varones (Cicirelli, 1995).

La mayoría de los hermanos ancianos dicen estar dispuestos a proporcionar ayuda tangible y que recurrirían a un hermano para recibirla en caso necesario, pero en realidad son relativamente pocos los que lo hacen, salvo en emergencias como la enfermedad (cuando pueden convertirse en cuidadores) o la muerte del cónyuge (Cicirelli, 1995). En los países pobres es más probable que los hermanos proporcionen ayuda económica (Bedford, 1995). Sin importar cuánta ayuda brinden en realidad, la *disposición* de los hermanos a ayudar es una fuente de confort y seguridad en la vejez (Cicirelli, 1995).

Entre más cerca vivan los ancianos de sus hermanos y más hermanos tengan, más probable es que confíen en ellos (Connidis y Davies, 1992). Las reminiscencias de las experiencias comparti-

das se rememoran con más frecuencia en la vejez y pueden ser de ayuda para evaluar la vida y poner en perspectiva la importancia de las relaciones familiares (Cicirelli, 1995).

Las hermanas son muy importantes para el mantenimiento de las relaciones familiares y el bienestar, posiblemente debido a la expresividad emocional de las mujeres y su papel tradicional en la crianza (Bedford, 1995; Cicirelli, 1989, 1995). Los ancianos que están más cercanos a sus hermanas se sienten mejor acerca de la vida y se preocupan menos por la vejez que quienes no tienen hermanas o vínculos fuertes con ellas (Cicirelli, 1977, 1989).

Aunque la muerte de un hermano en la vejez puede entenderse como una parte normativa de esa etapa de la vida, los sobrevivientes se afligen intensamente y pueden volverse solitarios y depresivos. La pérdida de un hermano representa no sólo la pérdida de alguien en quien apoyarse y un cambio en la constelación familiar, sino tal vez una pérdida parcial de la identidad. Llorar por la muerte de un hermano es hacerlo por la integridad perdida de la familia original dentro de la cual uno llegó a conocerse, y puede hacer que el sobreviviente se percate de la cercanía de la muerte (Cicirelli, 1995).

¿Qué opina?

- ¿A qué teorías del desarrollo psicosocial en la vejez parece sustentar mejor la información proporcionada en este capítulo sobre el trabajo, el retiro, los arreglos de vivienda y las relaciones? Justifique su respuesta.

Convertirse en bisabuelos

A medida que los nietos crecen, los abuelos suelen verlos con menos frecuencia (vea la revisión del tema de los abuelos en el capítulo 16). Luego, cuando los nietos se convierten en padres, los abuelos adquieren el nuevo papel de bisabuelos.

Debido a la edad, al deterioro de la salud y la dispersión de las familias, los bisabuelos suelen participar menos que los abuelos en la vida del niño y, dado que las familias de cuatro o cinco generaciones son relativamente nuevas, existen pocas directrices que gocen de aceptación general respecto a lo que se supone que deben hacer los bisabuelos (Cherlin y Furstenberg, 1986). No obstante, la mayoría de ellos consideran satisfactoria esta nueva función (Pruchno y Johnson, 1996). Ser bisabuelo ofrece un sentido de renovación personal y familiar, una fuente de diversión y una señal de longevidad. Cuando se entrevistó a 40 bisabuelos y bisabuelas de 71 a 90 años, 93% de ellos hicieron comentarios como "La vida comienza de nuevo en mi familia", "Verlos crecer me mantiene joven" y "Nunca pensé que viviría para verlo" (Doka y Mertz, 1988, pp. 193-194). Más de una tercera parte de la muestra (en especial las mujeres) tenían una relación cercana con sus bisnietos. Era probable que quienes tenían las relaciones más íntimas vivieran cerca y fueran cercanos también a los padres y los abuelos del niño, y que a menudo ayudaran con préstamos, regalos y con el cuidado de éstos.



¿Puede...

- explicar cómo cambian en la adultez tardía el contacto y la ayuda mutua entre los padres y sus hijos adultos y cómo puede afectar a los ancianos la falta de hijos?
- examinar la importancia de las relaciones fraternas en la vejez?
- identificar diversos valores que los bisabuelos encuentran en su papel?

Los abuelos y los bisabuelos son importantes para sus familias. Son fuentes de sabiduría, compañeros de juego, vínculos con el pasado y símbolos de la continuidad de la vida familiar. Están involucrados en la última función generativa: expresar el deseo humano de trascender a la mortalidad comprometiéndose en la vida de las futuras generaciones.

Resumen y términos clave

Teoría e investigación sobre el desarrollo de la personalidad

Pregunta 1 de la guía: ***¿La personalidad cambia en la vejez? ¿Qué problemas y tareas específicas enfrentan los ancianos?***

- La etapa final propuesta por Erik Erikson, integridad del yo frente a la desesperanza, culmina en la virtud de la *sabiduría* o aceptación de la vida propia y la muerte inminente.
- Erikson sostenía que la gente debe mantener una participación vital en la sociedad.
- Los rasgos de personalidad suelen permanecer bastante estables en la adultez tardía, según la manera en que se midan.
- La personalidad de los adultos mayores de las cohortes recientes parece ser menos rígida que la de las cohortes previas.
- La emocionalidad tiende a ser más positiva y menos negativa en la vejez, pero los rasgos de personalidad pueden modificar este patrón.

integridad del yo frente a desesperanza (587)

Bienestar en la adultez tardía

Pregunta 2 de la guía: ***¿Qué estrategias y recursos contribuyen al bienestar y la salud mental de los adultos mayores?***

- George Vaillant detectó que el uso de defensas adaptativas maduras en la adultez temprana predice el ajuste psicosocial en la vejez.
- En la investigación basada en el modelo de valoración cognoscitiva, los adultos de todas las edades por lo general prefieren el afrontamiento basado en el problema, pero cuando la situación lo requiere los adultos mayores recurren más que los adultos más jóvenes al afrontamiento basado en la emoción.
- Para muchos adultos mayores, la religión es una fuente importante de afrontamiento enfocado en la emoción. La conexión entre religión o espiritualidad y la salud, longevidad o bienestar es una nueva e importante área de estudio.
- El concepto de envejecimiento *exitoso* u *óptimo* refleja el número cada vez mayor de adultos mayores sanos y vitales, pero existe una disputa respecto a la manera de definir o medir este concepto y sobre su validez.
- Dos modelos contrastantes del envejecimiento *exitoso* u *óptimo* son la teoría de la retirada y la teoría de la actividad. La primera tiene poco sustento y los hallazgos relativos a la segunda son diversos. Nuevos progresos de la teoría de la actividad incluyen a la teoría de la continuidad y a la importancia de la actividad productiva.
- Baltes y sus colaboradores sugieren que el envejecimiento exitoso, tanto en el campo psicosocial como en el cognoscitivo, puede depender de la optimización selectiva con compensación.

integridad del yo frente a desesperanza (587)
afrontamiento (589)
modelo de valoración cognoscitiva (590)
afrontamiento enfocado en el problema (590)
afrontamiento enfocado en la emoción (590)
pérdida ambigua (590)
teoría de la retirada (592)
teoría de la actividad (592)
teoría de la continuidad (593)
optimización selectiva con compensación (594)

Cuestiones prácticas y sociales relacionadas con el envejecimiento

Pregunta [illegible] de la guía: ***¿Cómo enfrentan los adultos mayores las decisiones relacionadas con el trabajo, el retiro, los recursos financieros y los arreglos de vivienda?***

- Algunos adultos mayores continúan en el trabajo remunerado, pero la mayor parte de ellos ya se retiraron. Sin embargo, muchas personas retiradas inician nuevas carreras o realizan trabajo remunerado o voluntario de tiempo parcial. A menudo el retiro es un proceso escalonado.
- Los adultos mayores tienden a sentirse más satisfechos con su trabajo y a menudo son más productivos que los más jóvenes. La edad tiene efectos positivos y negativos sobre el desempeño laboral y las diferencias individuales son más importantes que las diferencias de edad.
- El retiro es un proceso continuo. Los recursos personales, económicos y sociales pueden afectar la moral.
- Los patrones comunes del estilo de vida después del retiro incluyen un estilo enfocado en la familia, la inversión equilibrada y el esparcimiento serio.
- La situación financiera de los ancianos estadounidenses ha mejorado y pocos viven en la pobreza. La probabilidad de ser pobre en la vejez es mayor entre las mujeres hispanas y afroamericanas.
- En los países en vías de desarrollo, es común que los ancianos vivan con sus hijos o nietos. En los países ricos la mayoría de los ancianos viven con el cónyuge o solos. Los ancianos de los grupos minoritarios tienen mayor probabilidad que los ancianos blancos de vivir con miembros de la familia extensa.
- En los países desarrollados la mayoría de los adultos mayores prefieren envejecer en el lugar. Casi todos pueden permanecer en la comunidad si cuentan con la ayuda del cónyuge o de alguien más.
- La probabilidad de vivir solos es mayor entre las ancianas que entre los ancianos.
- En los países desarrollados, los ancianos por lo general no esperan vivir con los hijos adultos ni quieren hacerlo.
- El ingreso a instituciones es inusual en los países en vías de desarrollo. Su grado varía en los países desarrollados. En Estados Unidos, sólo 4.5% de la población mayor está en alguna institución, pero la proporción aumenta de manera considerable con la edad. La probabilidad de ingresar en una institución es mayor en el caso de las ancianas, los adultos que viven solos o que no participan en actividades sociales, los que tienen mala salud o discapacidades y aquellos cuyos cuidadores se sienten abrumados.
- El rápido crecimiento de las alternativas a la vida en una institución incluyen las instalaciones de vivienda asistida y otros tipos de alojamiento grupal.

estilo de vida enfocado en la familia (597)
inversión equilibrada (597)
esparcimiento serio (597)
envejecer en el lugar (599)

Relaciones personales en la vejez

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cómo cambian las relaciones personales en la vejez y qué efecto tienen en el bienestar?***

- Las relaciones son importantes para los ancianos, aunque la frecuencia del contacto social disminuye en la vejez.
- De acuerdo con la teoría de la caravana social, las reducciones o cambios en el contacto social durante la vejez no disminuyen el bienestar porque se mantiene un círculo

interno estable de apoyo social. De acuerdo con la teoría de la selectividad socioemocional, los ancianos eligen pasar su tiempo con la gente que contribuye a incrementar su bienestar emocional.

- La interacción social se asocia con la buena salud y satisfacción con la vida, mientras que el aislamiento es un factor de riesgo para la mortalidad.
- La manera en que funcionan las familias multigeneracionales en la vejez a menudo tiene raíces culturales.

Relaciones maritales

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cuáles son las características de los matrimonios longevos al final de la vida y qué efecto tienen en esta época la viudez, el divorcio y las nuevas nupcias?***

- A medida que aumenta la esperanza de vida también lo hace la longevidad potencial del matrimonio. En la vejez más hombres que mujeres están casados. Los matrimonios que se mantienen hasta la adultez tardía suelen ser relativamente satisfactorios.
- Aunque cada vez es mayor la proporción de hombres viudos, las mujeres tienden a sobrevivir a sus maridos y es menos probable que vuelvan a casarse.
- El divorcio es inusual entre la gente mayor, y la mayoría de los adultos mayores que se divorciaron volvieron a casarse. Quienes vuelven a casarse pueden relajarse más en la vejez.

Estilos de vida y relaciones no maritales

Pregunta 6 de la guía: ***¿Cómo transcurre la vida de los adultos mayores que nunca se casaron, de los que cohabitan y de los que sostienen relaciones homosexuales? ¿Cómo cambia la amistad en la vejez?***

- Un porcentaje pequeño pero creciente de adultos llega a la vejez sin haberse casado. Los adultos que nunca se casaron son menos propensos a sentirse solitarios que los divorciados o viudos.
- Los adultos mayores tienen mayor probabilidad de cohabitar después que antes del matrimonio.
- Muchos gays y lesbianas se adaptan al envejecimiento con relativa facilidad. El ajuste puede ser influido por la condición del reconocimiento de su homosexualidad.
- La mayoría de los adultos mayores tiene amigos cercanos y quienes los tienen son más sanos y felices.
- Los ancianos disfrutan más el tiempo que pasan con los amigos que el que pasan con la familia, pero ésta es la fuente principal de apoyo emocional y práctico.

Vínculos de parentesco no maritales

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cómo son las relaciones de los adultos mayores con los hijos adultos y con los hermanos? ¿Cómo se adaptan a la condición de ser bisabuelos? ¿Cómo transcurre la vida de los ancianos que no tienen hijos?***

- Los padres ancianos y sus hijos adultos se ven a menudo o están en contacto frecuente, se preocupan por el otro y se ofrecen ayuda. Muchos padres ancianos son cuidadores de sus hijos adultos, sus nietos o bisnietos.
- En algunos aspectos la falta de hijos no parece ser una desventaja en la vejez.
- Los hermanos suelen ofrecerse apoyo emocional y, en ocasiones, también apoyo tangible. En particular, las hermanas mantienen los vínculos fraternos.
- Por lo regular los bisabuelos se involucran menos que los abuelos en la vida de los niños, pero la mayoría encuentra que el papel es gratificante.

19 Manejo de la muerte y el duelo



La llave para la cuestión de la muerte
abre la puerta de la vida.

—Elisabeth Kübler-Ross, *Death: The Final Stage of Growth*, 1975

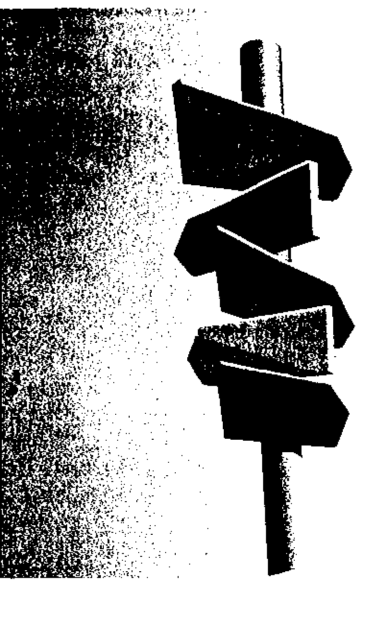
¿*Sabía* que...

- un notorio deterioro cognoscitivo, en ausencia de una enfermedad física conocida, puede predecir la muerte casi 15 años antes de que suceda?
- las experiencias "cercanas a la muerte" pueden ser resultado de cambios biológicos en el cerebro?
- la investigación ha cuestionado las viejas ideas de un patrón único "normal" de duelo y un tiempo "normal" de recuperación?
- incluso los pequeños de cuatro años comprenden hasta cierto punto lo que sucede después de la muerte, pero no es sino hasta que están bien adentrados en los años escolares que lo comprenden del todo?
- la muerte de un padre puede ocasionar cambios importantes en un hijo adulto y en sus relaciones con los demás?
- si bien más mujeres que hombres intentan suicidarse en Estados Unidos, los hombres tienen cuatro veces más probabilidades de lograrlo?

Éstos son sólo algunos de los interesantes e importantes temas que abordaremos en este capítulo. Aquí examinaremos muchos aspectos interrelacionados de la muerte (el estado) y la agonía (el proceso), e incluiremos perspectivas y costumbres sociales en torno a la muerte y el duelo. Analizaremos la manera en que piensan y sienten personas de diferentes edades respecto del proceso de morir. Describiremos muchas de las formas que adopta el duelo y la manera en que las personas enfrentan la pérdida del cónyuge, de un padre o un hijo.

Por lo general la muerte es considerada el cese de los procesos corporales. Sin embargo, los criterios para definirla se han vuelto más complejos con el desarrollo de la tecnología médica que puede prolongar los signos vitales básicos. Estos progresos han suscitado cuestionamientos acerca de si los apoyos vitales pueden mantenerse o eliminarse y cuándo, y quién debe tomar esa decisión. En algunos lugares, la reivindicación del *derecho a morir* ha dado lugar a leyes que permiten o prohíben a los médicos ayudar a una persona que padece alguna enfermedad terminal a acabar con una vida que el afectado siente como una carga. Exploraremos todos esos temas. Por último, veremos cómo el hecho de confrontar a la muerte puede dar un propósito y un significado más profundos a la vida. Después de leer y estudiar este capítulo, podrá responder las preguntas de la Guía de estudio de la página contigua.

SUMARIO



Guía *de estudio*

1. ¿Cómo difieren entre las culturas las actitudes y costumbres concernientes a la muerte y cuáles son las implicaciones de la "revolución de la mortalidad" en los países desarrollados?
2. ¿Cómo enfrentan las personas el proceso de morir y cómo elaboran el duelo por una pérdida?
3. ¿Qué desafíos específicos se relacionan con la pérdida de un cónyuge, un padre, un hijo o con un aborto espontáneo?
4. ¿Cómo han ido cambiando las actitudes hacia la aceleración de la muerte y a qué preocupaciones dan lugar esas prácticas?
5. ¿Cómo puede superarse el miedo a la muerte y aceptarla como un hecho inminente?



¿Cómo difieren entre las culturas las actitudes y costumbres concernientes a la muerte y cuáles son las implicaciones de la "revolución de la mortalidad" en los países desarrollados?

Los muchos y cambiantes significados de la muerte y del proceso de morir

La muerte es un hecho *biológico*, pero también incluye aspectos *sociales*, *culturales*, *históricos*, *religiosos*, *legales*, *psicológicos*, *del desarrollo*, *médicos* y *éticos*, todos los cuales suelen estar estrechamente relacionados.

Aunque la muerte y las pérdidas son experiencias universales, tienen un contexto cultural e histórico. Las maneras de encarar la muerte, así como su significado y efecto, son influidas en gran medida por lo que las personas sienten y hacen, sentimientos y conductas que son moldeados por el tiempo y el lugar en donde viven.

Las actitudes culturales y religiosas hacia la muerte y los moribundos influyen en la forma en que los individuos se enfrentan con su propia muerte y con la muerte de las personas cercanas. La muerte puede significar una cosa para un anciano japonés, imbuido de las enseñanzas budistas de aceptación de lo inevitable, y tener un significado distinto para un joven estadounidense de tercera generación, de origen japonés, que ha crecido en la creencia de que uno dirige su propio destino. La muerte solía ocurrir temprano y con frecuencia en la vida de una familia y comunidad, y era una compañera constante en el hogar. Hoy, en la mayoría de los países la gente vive más tiempo, por lo que la muerte sucede con menos frecuencia y es menos notoria.

Veamos más de cerca la muerte y el duelo en el contexto cultural e histórico.

El contexto cultural

Las costumbres concernientes a la inhumación y remembranza de la persona muerta, la transferencia de los bienes e incluso las expresiones de duelo varían mucho entre las culturas y a menudo son regidas por preceptos religiosos o legales que reflejan el punto de vista de la sociedad respecto de lo que es la muerte y lo que sucede después de ella. Los aspectos culturales de la muerte incluyen el cuidado y la conducta hacia el moribundo y el fallecido, el escenario en que suele ocurrir la muerte y las costumbres y los rituales de duelo, desde el velatorio irlandés durante toda la noche, en que los amigos y familiares brindan a la memoria de la persona muerta, a la *shivá* judía de una semana de duración, en la cual los dolientes se desahogan y comparten recuerdos del fallecido. Algunas convenciones culturales, como izar una bandera a media asta después de la muerte de una figura pública, están codificadas en la ley.

En la antigua Grecia, los cuerpos de los héroes eran incinerados en público como señal de honor. La cremación todavía es una práctica generalizada entre los hindúes en India y Nepal. En contraste, está prohibida en la ley judia ortodoxa por la creencia de que los muertos volverán a levantarse para el juicio final y la posibilidad de ganar la vida eterna (Ausubel, 1964).

En Japón, los rituales religiosos alientan a los sobrevivientes a mantener contacto con el fallecido. Las familias construyen en el hogar un altar dedicado a sus ancestros, hablan con los seres queridos fallecidos y les ofrecen comida o cigarrillos. En Gambia, los muertos son considerados parte de la comunidad; entre los nativos americanos, los hopi temen a los espíritus de los muertos y tratan de olvidar a la persona fallecida lo más pronto posible. En Egipto los musulmanes expresan su dolor con muestras de profunda pena; por su parte, a los musulmanes de Bali se les alienta a suprimir la tristeza, a reír y estar alegres (Stroebe, Gergen, Gergen y Stroebe, 1992). Todas esas prácticas y costumbres diversas ayudan a la gente a enfrentar la muerte y elaborar el duelo por medio de significados culturales conocidos que proporcionan un sostén en medio de la turbulencia de la pérdida.

Algunas costumbres sociales modernas evolucionaron a partir de otras antiguas. El embalsamamiento se remonta a la antigua práctica de la momificación que era común en Egipto y China: preservar el cuerpo para que el alma pueda regresar a él. Una costumbre tradicional judía es no dejar nunca sola a una persona agonizante. Los antropólogos sugieren que la razón original de ello puede haber sido la creencia de que los espíritus malignos rondan y tratan de entrar al cuerpo agonizante (Ausubel, 1964). Dichos rituales ofrecen a las personas que enfrentan una pérdida algo predecible e importante que hacer en un momento en que de otra forma se sentirían confundidas e indefensas.



¿Puede...

- dar ejemplos de diferencias transculturales en las costumbres y actitudes relacionadas con la muerte?

La revolución de la mortalidad

Hasta el siglo XX, en todas las sociedades a lo largo de la historia, la muerte era un suceso frecuente, esperado, en ocasiones bienvenido como la terminación pacífica del sufrimiento. Cuidar en casa a un ser querido agonizante era una experiencia común, como lo es todavía en algunas comunidades rurales.

Desde el siglo XIX han tenido lugar grandes cambios históricos concernientes a la muerte y los moribundos, sobre todo en los países desarrollados. Los avances de la medicina y los servicios médicos, los nuevos tratamientos para enfermedades que alguna vez fueron fatales y una población más educada y consciente de la salud han dado lugar a una *revolución de la mortalidad*. En la actualidad es menos probable que las mujeres mueran en el parto; los infantes tienen mayores posibilidades de sobrevivir al primer año y es más probable que los niños alcancen la adultez; los adultos tempranos tienen mayor oportunidad de alcanzar la vejez y las personas ancianas a menudo pueden superar enfermedades que antes se consideraban fatales. En la década de 1900, las causas principales de muerte en Estados Unidos eran enfermedades que afectaban con más frecuencia a los niños y las personas jóvenes: neumonía e influenza, tuberculosis, diarrea y enteritis. Hoy, a pesar de los incrementos recientes de las muertes, posiblemente relacionadas con las drogas, de personas en sus veinte y en la edad media temprana, así como de un repunte del suicidio durante la mitad de la vida, casi tres cuartas partes de los decesos en Estados Unidos ocurren entre las personas de 65 años en adelante; además, alrededor de la mitad de esas muertes se deben a cardiopatías, cáncer y apoplejía, las tres causas principales de muerte en la adultez tardía (Kung *et al.*, 2008; Paulozzi, Crosby y Ryan, 2007).

Pese a ello, en el curso de todo este progreso para mejorar la salud y prolongar la vida, puede haberse perdido algo importante. Al mirar la muerte a los ojos, poco a poco, día tras día, la gente que creció en sociedades tradicionales asimiló una verdad importante: morir es parte de la vida. A medida que la muerte se ha convertido en un fenómeno de la adultez tardía, se ha convertido en algo "invisible y abstracto" (Fulton y Owen, 1987-1988, p. 380). El cuidado de los moribundos y de los muertos se convirtió sobre todo en una tarea de profesionales. Las convenciones sociales como ingresar a la persona moribunda en un hospital o un asilo y rehusarse a discutir abiertamente sobre su condi-



El cuidado de hospicio pretende aliviar el dolor de los pacientes y tratar sus síntomas para mantenerlos tan cómodos y alertas como sea posible. También trata de ayudar a las familias a enfrentar la enfermedad y la muerte.

ción reflejan y perpetúan actitudes de evitación y negación. La muerte —incluso de los muy ancianos— dejó de verse como el fin natural de la vida para considerarse como el fracaso del tratamiento médico (McCue, 1995).

En la actualidad, el panorama cambia de nuevo. La **tanatología**, el estudio de la muerte y la agonía, está suscitando interés y se han establecido programas educativos para ayudar a la gente a enfrentar la muerte. Debido a los costos exorbitantes del cuidado hospitalario prolongado de personas con enfermedades terminales, muchas muertes ocurren ahora en casa, como era usual en todo el mundo.

El cuidado de los moribundos

En conjunto con la tendencia creciente a enfrentar la muerte con más honestidad, han surgido movimientos que tratan de humanizar el proceso de morir. Éstos incluyen el cuidado de hospicio y los grupos de apoyo y autoayuda para las personas agonizantes y sus familias.

tanatología Estudio de la muerte y la agonía.

cuidado de hospicio Atención cálida, personal, centrada en el paciente que padece una enfermedad terminal y su familia.

cuidado paliativo Atención dirigida a aliviar el dolor y el sufrimiento y a permitir que los enfermos terminales mueran en paz, con tranquilidad y dignidad. También se le conoce como *cuidado reconfortante*.

El **cuidado de hospicio** es la atención personal, compasiva, centrada en el paciente y su familia para las personas con enfermedades terminales. Se enfoca en el **cuidado paliativo** (llamado también *cuidado reconfortante*): el alivio del dolor y el sufrimiento, el control de los síntomas, el mantenimiento de una calidad de vida satisfactoria y la posibilidad de que el paciente muera en paz y con dignidad. El cuidado de hospicio por lo regular tiene lugar en el hogar, pero también puede proporcionarse en un hospital u otra institución como un hospicio, o bien como una combinación de ambos enfoques. Por lo general, los familiares participan de forma activa. El cuidado paliativo también puede iniciarse más temprano en una enfermedad que todavía no es terminal. En Estados Unidos durante 2005, más de 4 100 programas de hospicio atendían a alrededor de 1.2 millones de pacientes (National Hospice and Palliative Care Organization, s.f.)

¿Qué significa preservar la dignidad del paciente que agoniza? Un equipo de investigación decidió preguntar a los propios pacientes. A partir de entrevistas con 50 pacientes canadienses con cáncer terminal avanzado, los investigadores concluyeron que la preservación de la dignidad no sólo depende de cómo se trate a los pacientes sino de cómo son considerados, "Cuando los pacientes son vistos, y lo saben, como seres dignos de honor y estima por quienes cuidan de ellos, es más probable que se preserve la dignidad" (Chochinov, Hack, McClement, Harlos y Kristjanson, 2002, p. 2259). La tabla 19-1 presenta una lista de sugerencias para ayudar a una persona moribunda a conservar su dignidad.



¿Puede...

- examinar la revolución de la mortalidad en los países desarrollados?
- identificar las principales metas del cuidado de hospicio?



¿Cómo enfrentan las personas el proceso de morir y cómo elaboran el duelo por una pérdida?

De cara a la muerte y la pérdida

La muerte es un capítulo importante del desarrollo humano. La gente cambia en respuesta a la muerte y la agonía, sea la propia o la de un ser querido. ¿Qué cambios muestran las personas poco antes de la muerte? ¿Cómo llega a aceptar su inminencia? ¿Cómo maneja el duelo? ¿Cómo cambian a lo largo del ciclo de vida las actitudes hacia la muerte?

Cambios físicos y cognoscitivos que preceden a la muerte

Incluso sin padecer una enfermedad identificable, alrededor de los 100 años —cerca del límite actual del ciclo de vida humana— las personas tienden a experimentar deterioros funcionales, pierden el interés en comer y beber y fallecen de manera natural (Johansson *et al.*, 2004; McCue, 1995; Rabbitt *et al.*, 2002; Singer, Verhaeghen, Ghisletta, Lindenberger y Baltes, 2003; B. J. Small, Fratiglioni, von Strauss y Bäckman, 2003). Dichos cambios

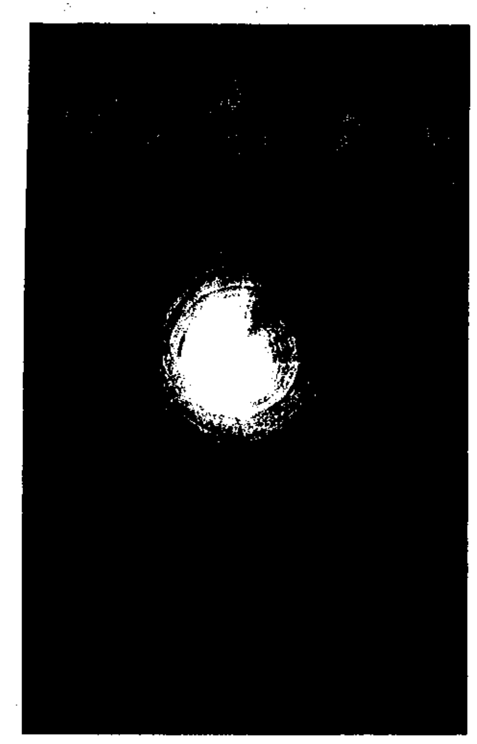


Intervenciones para conservar la dignidad de pacientes cercanos a la muerte

Factores/subtemas	Preguntas relacionadas con la dignidad	Intervenciones terapéuticas
Preocupaciones relacionadas con la enfermedad		
Síntomas de malestar		
Malestar físico	¿Se siente cómodo? ¿Podemos hacer algo para que esté más cómodo?	Vigilar el manejo de los síntomas. Hacer evaluaciones frecuentes. Aplicar cuidado reconfortante.
Malestar psicológico	¿Cómo afronta lo que le sucede?	Asumir una postura de apoyo. Ser un escucha empático.
Incertidumbre médica	¿Hay algo más acerca de su enfermedad que quisiera saber? ¿Recibe toda la información que cree que necesita?	Considerar la canalización a la consejería. Cuando lo solicite, proporcionar información precisa, comprensible y estrategias para manejar posibles crisis futuras.
Ansiedad por la muerte	¿Hay cosas acerca de las últimas etapas de su enfermedad de las que le gustaría hablar?	
Nivel de independencia		
Independencia	¿Su enfermedad lo ha hecho más dependiente de otros?	Lograr que los pacientes participen en la toma de decisiones concernientes a las cuestiones médicas y personales.
Agudeza cognoscitiva	¿Experimenta alguna dificultad con su pensamiento?	Tratar el delirio. Cuando sea posible, evitar medicamentos sedantes.
Capacidad funcional	¿Qué tanto puede hacer por usted mismo?	Usar aparatos ortopédicos, fisioterapia y terapia ocupacional.
Repertorio para conservar la dignidad		
Perspectivas para conservar la dignidad		
Continuidad del yo	¿Hay cosas sobre usted que la enfermedad no haya afectado?	Reconocer e interesarse en aquellos aspectos de la vida del paciente que éste valore más.
Preservación de roles	¿Qué cosas hacía antes de enfermar que fueran importantes para usted?	Ver al paciente como una persona merecedora de consideración, respeto y estima.
Mantenimiento del orgullo	¿De qué cosas acerca de usted o de su vida está más orgulloso?	Alentar al paciente y permitirle que participe en actividades con significado o propósito.
Esperanza	¿Qué es posible todavía?	
Autonomía/control	¿Siente que tiene control?	Involucrar al paciente en las decisiones sobre su tratamiento y cuidado.
Generatividad/legado	¿Cómo quiere ser recordado?	Sugerir proyectos de vida (por ejemplo, grabar cintas de audio o video, escribir cartas, llevar un diario). Proporcionar psicoterapia para la dignidad.
Aceptación	¿Se siente en paz con lo que le sucede?	Apoyar al paciente en su punto de vista.
Resiliencia/espíritu de lucha	¿Qué parte de usted es más fuerte ahora?	Alentarlo a hacer cosas que mejoren su sentido de bienestar (por ejemplo, meditación, ejercicio ligero, escuchar música, rezar).
Prácticas para conservar la dignidad		
Vivir el momento	¿Hay cosas que alejan su mente de la enfermedad y le dan tranquilidad?	Permitir la participación del paciente en rutinas normales o que obtenga consuelo en distracciones momentáneas (por ejemplo, salidas diarias, ejercicio ligero, escuchar música).
Mantener la normalidad	¿Hay cosas que todavía disfruta hacer de manera regular?	
Encontrar consuelo espiritual	¿Pertenece a una comunidad religiosa o espiritual o le gustaría pertenecer a alguna?	Ponerlo en contacto con el capellán o líder espiritual. Permitir que el paciente participe en prácticas espirituales o prácticas basadas en la cultura.
Inventario de dignidad social		
Límites de la privacidad	¿Qué aspectos de su privacidad o de su cuerpo son importantes para usted?	Pedir permiso para examinar al paciente. Utilizar cortinas apropiadas para salvaguardar y respetar su privacidad.
Apoyo social	¿Quiénes son las personas más importantes para usted? ¿Quién es su confidente más cercano?	Adoptar políticas liberales acerca de las visitas. Conseguir la participación de una amplia red de apoyo.
Tenor del cuidado	¿Existe algo en la forma en que es tratado que socave su sentido de dignidad?	Tratar al paciente con consideración, estima y respeto; adoptar una postura que comunique lo anterior.
Carga para otros	¿Le preocupa ser una carga para otros? De ser así, ¿para quién y de qué manera?	Alentar la discusión explícita acerca de las preocupaciones con las personas para las que teme ser una carga.
Preocupaciones por lo que sucederá después	¿Cuáles son sus mayores preocupaciones acerca de la gente que lo sobrevivirá?	Alentar la liquidación de asuntos, la elaboración de instrucciones anticipadas, testar, planear el funeral.

Fuente: Adaptado de Chochinov, Hack, McClement, Harlos y Kristjanson, 2002, p. 2255.

también han sido advertidos en personas más jóvenes cuya muerte está próxima. En un estudio longitudinal que se realizó durante 22 años con 1927 hombres, se observaron descensos marcados en la satisfacción con la vida en el año previo a la muerte, sin que importase cómo calificaran su salud los participantes (Mroczek y Spiro, 2005).



Cuando el cerebro es privado de oxígeno, surgen ciertas imágenes debido a las alteraciones en la corteza visual que pueden resultar en la percepción de un túnel, como las imágenes reportadas por las personas que han tenido experiencias cercanas a la muerte.

descenso terminal Deterioro en las capacidades cognoscitivas que a menudo se observa cerca del final de la vida. También se le conoce como *deterioro terminal*.

El **descenso terminal**, o *deterioro terminal*, se refiere específicamente a la decadencia general que se observa en las capacidades cognoscitivas poco antes de la muerte. Este efecto ha sido revelado por estudios longitudinales que se realizaron en diversos países y no sólo en las personas muy ancianas (Johansson *et al.*, 2004; T. Singer *et al.*, 2003; B. J. Small *et al.*, 2003), sino también en adultos de un rango amplio de edades (Rabbin *et al.*, 2002; B. J. Small *et al.*, 2003), sin síntomas de demencia. Se ha encontrado que las pérdidas en la velocidad perceptual predicen la muerte con una anticipación de casi 15 años (Thorvaldsson *et al.*, 2008). Los descensos en la capacidad verbal y el razonamiento espacial son otros indicadores importantes del descenso terminal (Rabbitt *et al.*, 2002; Thorvaldsson *et al.*, 2008).

Algunas personas que han estado a punto de morir hablan acerca de *experiencias cercanas a la muerte*, las cuales involucran a menudo la sensación de estar fuera del cuerpo o de ser succionado en un túnel con visiones de luces brillantes o encuentros místicos. Esos reportes son sumamente subjetivos y los escépticos por lo general los interpretan como resultado de los cambios fisiológicos que acompañan al proceso de morir. De acuerdo con un anestesiólogo holandés, es probable que las experiencias cercanas a la muerte se deban a procesos biológicos en el cerebro y que las semejanzas en los reportes individuales acerca de sus experiencias sean un reflejo de las estructuras corporales comunes que son afectadas por el proceso de morir. Cuando se priva de oxígeno al cerebro, como sucede en nueve de cada 10 personas moribundas, la conciencia se debilita de manera paulatina y surgen ciertas imágenes debido a las alteraciones en la corteza visual. Se ha demostrado que ocurre un efecto similar provocado por la privación de oxígeno cuando se consume LSD, lo cual puede tener como resultado la percepción de un túnel similar a los reportados en las experiencias cercanas a la muerte (Woerlee, 2005).

Algunas personas pueden tener una predisposición biológica a las experiencias cercanas a la muerte. Un estudio reveló una alteración en el funcionamiento de los lóbulos temporales de personas que experimentan imaginería cercana a la muerte (Britton y Bootzin, 2004). En otro estudio, entrevistas con 55 europeos que dijeron haber tenido dichas experiencias revelaron que éstas también ocurrían en la transición entre la vigilia y el sueño. Los investigadores sugirieron la posibilidad de que dichas personas tuvieran alteraciones en el sistema de activación del cerebro, las cuales permiten la intrusión de elementos del sueño MOR cuando no están del todo dormidas, lo cual provoca alucinaciones visuales o auditivas temporales (Nelson, Mattingly y Schmitt, 2007).

De cara a la propia muerte

La psiquiatra Elisabeth Kübler-Ross, en su trabajo pionero con personas moribundas, encontró que la mayoría de ellas agradecía la oportunidad de hablar abiertamente acerca de su condición y estaba consciente de la cercanía de la muerte, incluso si no se les había comunicado formalmente su estado. Después de hablar con unos 500 enfermos terminales, Kübler-Ross (1969, 1970) bosquejó cinco etapas en el proceso de aceptación de la muerte: 1) *negación* ("¡Esto no me puede estar pasando a mí!"); 2) *ira* ("¿Por qué a mí?"); 3) *negociar por tiempo extra* ("Si sólo pudiera vivir para ver a mi hija casada, no pediría nada más"); 4) *depresión* y por último, 5) *aceptación*. También propuso una progresión similar en los sentimientos de las personas que enfrentan un duelo inminente (Kübler-Ross, 1975).

El modelo de Kübler-Ross ha sido criticado y modificado por otros profesionales que trabajan con pacientes moribundos. Si bien las emociones que ella describió son comunes, no todos pasan por las cinco etapas y no necesariamente en la misma secuencia. Por ejem-

plo, una persona puede oscilar entre la ira y la depresión, o puede sentir ambas cosas a la vez. Desafortunadamente, algunos profesionales de la salud asumen que esas etapas son inevitables y universales, mientras que otros sienten que han fracasado si no pueden llevar al paciente a la etapa final de aceptación.

La muerte, al igual que la vida, es una experiencia individual. Para algunas personas la negación o la ira pueden ser formas más sanas de enfrentar la muerte que la aceptación tranquila. Los hallazgos de Kübler-Ross, con todo lo valiosos que son para ayudarnos a entender los sentimientos de quienes enfrentan el final de la vida, no deben considerarse el único modelo o el criterio de una "buena muerte".



Algunas personas se recuperan con rapidez de la pérdida de un ser querido, otras nunca lo hacen.

Patrones de aflicción

El **duelo** —la pérdida de alguien a quien la persona se siente cercana y el proceso de ajustarse a ella— puede afectar casi todos los aspectos de la vida de un superviviente. Con frecuencia, el duelo genera un cambio de estatus y rol (por ejemplo, de ser esposa a viuda o de ser hijo a huérfano). Puede tener consecuencias sociales y económicas, como la pérdida de amigos y en ocasiones de ingresos. Pero primero se presenta la **aflicción**, la respuesta emocional que se experimenta en las primeras fases del duelo.

La aflicción, como la agonía, es una experiencia sumamente personal. En la actualidad, la investigación ha cuestionado las viejas ideas de un único patrón de aflicción "normal" y de un programa "normal" de recuperación. Alguna vez se consideró que una viuda que hablaba con su difunto marido presentaba un trastorno emocional, pero ahora se reconoce que es una conducta común y útil (Lund, 1993b). Algunas personas se recuperan con bastante rapidez después del duelo, otras nunca lo hacen.

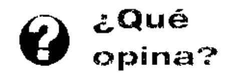
duelo Pérdida, debida a la muerte, de alguien a quien se siente cercano y el proceso de ajustarse a la pérdida.

aflicción Respuesta emocional experimentada en las primeras fases del duelo.

El modelo clásico del trabajo de aflicción El patrón clásico de aflicción incluye tres etapas en que la persona doliente acepta la dolorosa realidad de la pérdida, de manera gradual rompe el vínculo con la persona muerta y se readapta a la vida desarrollando nuevos intereses y relaciones. Este proceso del **trabajo de aflicción**, la solución de los problemas psicológicos relacionados con la pena, a menudo adopta la siguiente trayectoria, aunque al igual que las etapas de Kübler-Ross, puede variar (J. T. Brown y Stoudemire, 1983; R. Schulz, 1978).

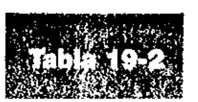
trabajo de aflicción Resolución de los problemas psicológicos relacionados con la aflicción.

1. *Choque e incredulidad.* Inmediatamente después de una muerte, los sobrevivientes suelen sentirse perdidos y confundidos. A medida que toman conciencia de la pérdida, el aturdimiento inicial cede el paso a sentimientos abrumadores de tristeza y llanto frecuente. Esta primera etapa puede durar varias semanas, sobre todo después de una muerte repentina o inesperada.
2. *Preocupación por la memoria de la persona muerta.* En la segunda etapa, que puede durar de seis meses a dos años o algo así, el sobreviviente trata de aceptar la muerte, pero no puede hacerlo todavía. Una viuda quizá reviva la muerte de su marido y toda su relación. De vez en cuando puede verse embargada por los sentimientos de que su difunto esposo está presente. Esas experiencias disminuyen con el tiempo, pero pueden repetirse —tal vez durante años— en ocasiones como el aniversario de bodas o de la muerte.
3. *Resolución.* La última etapa habrá llegado cuando la persona doliente renueva el interés en las actividades cotidianas. Los recuerdos de la persona que falleció traen consigo sentimientos de cariño mezclados con tristeza en lugar del dolor agudo y la añoranza.



- ¿Qué consejo le daría a un amigo acerca de qué decir —y qué no decir— a una persona en duelo?

Múltiples variaciones de la aflicción Aunque el patrón descrito sobre el trabajo de aflicción es común, éste no necesariamente sigue una línea recta del choque a la resolución. Un equipo de psicólogos (Wortman y Silver, 1989) encontró tres patrones principa-

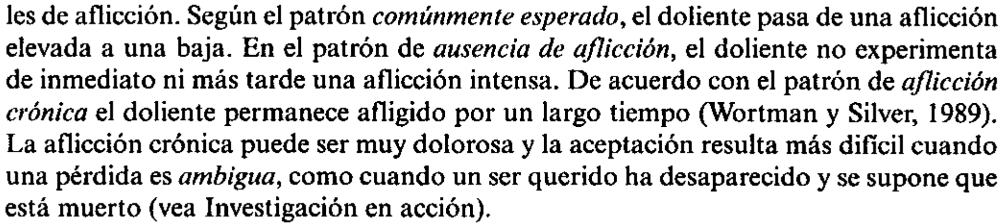


Cómo ayudar a alguien que ha perdido a un ser querido

Estas sugerencias de profesionales de la salud mental pueden permitirle ayudar a algún conocido a transitar por el proceso de aflicción.

- ***Comparta la pena.*** Permita o aliente a la persona doliente para que hable acerca de sus sentimientos de pérdida y comparta los recuerdos de la persona fallecida.
- ***No ofrezca un falso consuelo.*** Decir cosas como "Todo será para bien" o "Lo superarás en algún tiempo" no ayuda. En lugar de ello, exprese simplemente pena y tómese el tiempo para escuchar.
- ***Ofrezca ayuda práctica.*** Cuidar a los niños, cocinar y hacer diligencias son formas de ayudar a alguien que está afligido.
- ***Sea paciente.*** La recuperación de una pérdida importante puede llevarse mucho tiempo. Esté disponible para hablar y escuchar.
- ***Sugiera ayuda profesional cuando sea necesario.*** No dude en recomendar la ayuda profesional cuando parezca que alguien experimenta demasiado dolor para afrontarlo solo.

Fuente: National Mental Health Association, s.f.



les de aflicción. Según el patrón *comúnmente esperado*, el doliente pasa de una aflicción elevada a una baja. En el patrón de *ausencia de aflicción*, el doliente no experimenta de inmediato ni más tarde una aflicción intensa. De acuerdo con el patrón de *aflicción crónica* el doliente permanece afligido por un largo tiempo (Wortman y Silver, 1989). La aflicción crónica puede ser muy dolorosa y la aceptación resulta más difícil cuando una pérdida es *ambigua*, como cuando un ser querido ha desaparecido y se supone que está muerto (vea Investigación en acción).

En otro estudio, los investigadores entrevistaron a 1 532 adultos mayores casados y luego hicieron entrevistas de seguimiento con 185 personas (161 mujeres y 24 hombres) cuyos cónyuges habían muerto. Las entrevistas tuvieron lugar seis meses y luego cuatro años después de la pérdida (Boerner, Wortman y Bonanno, 2005; Bonanno, Wortman y Nesse, 2004; Bonnano *et al.*, 2002). Por mucho, el patrón más común (que presenta 46% de la muestra) fue la *resiliencia*: un nivel bajo de aflicción que disminuía de manera gradual. Los dolientes resilientes expresaban la aceptación de la muerte como un proceso natural. Después de su pérdida dedicaban relativamente poco tiempo a pensar y hablar de ello o a buscar el significado de la muerte, aunque la mayoría reportó añoranza y punzadas emocionales durante los primeros seis meses. Esos hallazgos ponen en tela de juicio el supuesto de que hay algo malo si una persona en duelo sólo muestra una aflicción moderada. Demuestran que "estar bien" después de una pérdida no es necesariamente una causa de preocupación sino una respuesta normal de muchos adultos mayores (Boerner *et al.* 2005, p. P72).

El conocimiento de que la aflicción asume diversas formas y patrones tiene implicaciones importantes en la ayuda que se puede brindar a la gente para lidiar con la pérdida (Boerner *et al.*, 2004, 2005; Bonanno *et al.*, 2002, la tabla 19-2 presenta algunas sugerencias). Así como puede ser innecesario e incluso dañino esperar que todos los pacientes moribundos experimenten las etapas de Kübler-Ross también puede serlo exhortar o conducir a los dolientes a trabajar una pérdida o esperar que sigan un patrón establecido de reacciones emocionales. El respeto por las diferentes formas de mostrar aflicción puede ayudar a los dolientes a manejar la pérdida sin hacerlos sentir que sus reacciones son anormales.



¿Puede...

- resumir los cambios que pueden ocurrir en una persona cercana a la muerte?
- mencionar posibles explicaciones de las experiencias cercanas a la muerte?
- mencionar las cinco etapas por medio de las cuales, según Kübler-Ross, se confronta la muerte y explicar por qué su trabajo es controvertido?
- identificar las tres etapas que suelen describirse como *trabajo de aflicción* y examinar los nuevos hallazgos sobre las variaciones que presenta?

Actitudes hacia la muerte y los moribundos a lo largo del ciclo de vida

No hay una sola forma de ver la muerte a cualquier edad; las actitudes de las personas al respecto reflejan su personalidad y experiencia, así como lo cerca que creen que están de morir. Sin embargo, existen amplias diferencias en el desarrollo. Tal como

APARTADO 19-1 Investigación *en acción*

Pérdida ambigua

Una mujer cuyo esposo estaba en el World Trade Center en el momento de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, no creyó que estuviera muerto hasta meses más tarde, cuando se encontró un fragmento de sus huesos durante los trabajos de limpieza. Las víctimas del tsunami en el sureste asiático en el 2005 aún no superan la pérdida de sus parejas, hijos y padres que fueron arrastrados por las olas gigantes sin dejar huella. Mujeres y hombres de mediana edad volaron a Vietnam y a Camboya en búsqueda de los restos de sus esposos y padres, cuyos aviones fueron abatidos décadas atrás.

Manejar la muerte de un ser querido ya de por sí es difícil en circunstancias normales. Pero cuando no hay un cuerpo, y por ende no hay evidencia clara de la muerte, puede ser más difícil enfrentar el carácter irrevocable de la pérdida. Esto es cierto sobre todo en la cultura estadounidense con su tendencia a negar la realidad de la muerte. "La gente anhela un cuerpo", dice la terapeuta familiar Pauline Boss (2002, p. 15) "porque, paradójicamente, *tener* el cuerpo les permite dejarlo ir". Ver el cuerpo les permite superar la confusión, "proporciona la certeza cognoscitiva de la muerte" y por ende permite que el doliente empiece su duelo. Sin un cuerpo, los sobrevivientes sienten que se les escamoteó la oportunidad de despedir y honrar de manera apropiada al ser querido.

Boss (1999, 2002, 2004, 2006, 2007; Boss, Beaulieu, Wieling, Turner y LaCruz, 2003) aplica el término *pérdida ambigua* (introducido en el capítulo 18) a las situaciones en que la pérdida no está definida con claridad y por lo tanto resulta confusa y difícil de resolver. Este estado no es un trastorno psicológico sino un trastorno de relación en que el duelo permanece bloqueado y no puede ocurrir la solución. No es una enfermedad sino una fuente de estrés agobiante. Cuando la pérdida carece de confirmación tangible, se le niega a la gente el ritual y el cierre emocional, por lo que puede quedar inmóvil, incapaz de continuar la tarea necesaria para reorganizar las relaciones y los roles familiares. La pérdida va y viene, lo que crea agotamiento físico y emocional, y el apoyo de los amigos y de la familia puede disminuir. Boss también ha aplicado el concepto de pérdida ambigua a situaciones en que el ser querido está físicamente presente pero psicológicamente ausente, como en la enfermedad de Alzheimer, la adicción a las drogas y otras enfermedades mentales crónicas.

Las personas que toleran mejor la pérdida ambigua suelen tener ciertas características: 1) Son profundamente espirituales y no esperan entender lo que sucede en el mundo, pues tienen fe y confianza en lo desconocido. 2) Son optimistas por naturaleza. 3) Pueden mantener dos ideas opuestas al mismo tiempo ("Necesito reorganizar mi vida pero mantener viva la esperanza"), lo que les permite vivir con la incertidumbre. 4) A menudo crecieron en una familia o cultura en que el dominio, el control y la búsqueda de respuestas eran menos importantes que aprender a vivir con lo que hay.

La terapia puede ayudar a la gente a "entender, afrontar y seguir adelante después de la pérdida, incluso si ésta aún es confusa" (Boss, 1999, p. 7). Contar y escuchar anécdotas acerca de la persona desaparecida puede ser el inicio del proceso de curación. La reconstrucción de los rituales familiares puede ratificar que la vida familiar continúa.

A su vez, los terapeutas que trabajan con personas que sufren pérdidas ambiguas necesitan ser capaces de tolerar la ambigüedad. Deben reconocer que no se aplican las etapas clásicas del trabajo de aflicción descritas en este capítulo. Presionar a alguien para que haga un cierre ocasionará resistencia. Las familias pueden aprender a manejar el estrés de la pérdida ambigua a su propio ritmo y manera.

Fuentes: Boss, 1999, 2002, 2004, 2006, 2007; Boss *et al.*, 2003.

¿Qué opina?

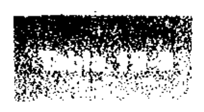
¿Ha experimentado alguna vez una pérdida ambigua o conoce a alguien que la haya sufrido? De ser así, ¿qué estrategias de afrontamiento parecieron más eficaces?

Profundice

Para obtener más información relacionada con este tema, vaya a www.nytimes.com/pages/national/portraits donde verá "Portraits of Grief", una forma de recordar a los desaparecidos y muertos en el ataque al World Trade Center.

sugiere el modelo del momento de los eventos, es probable que la muerte no signifique lo mismo para un hombre de 85 años con dolores artríticos insoportables, una mujer de 56 años en la cima de una brillante carrera como abogada que descubre que tiene cáncer de mama y un chico de 15 años que muere por una sobredosis de drogas. Los cambios típicos en las actitudes hacia la muerte a lo largo del ciclo de vida dependen tanto del desarrollo cognoscitivo como del momento normativo o no normativo del evento.

Niñez y adolescencia De acuerdo con la investigación temprana de los neopiagetanos (Speece y Brent, 1984), en algún momento entre los cinco y siete años, la mayoría de los niños llega a entender que la muerte es *irreversible*, que una persona, animal o flor



Aseveraciones acerca del proceso de morir en varias etapas del desarrollo y estrategias para ayudar a los niños a afrontarlo

Ejemplo de preguntas y afirmaciones acerca de la muerte en edades aproximadas	Pensamientos que guían la conducta	Comprensión durante el desarrollo del proceso de morir	Estrategias y respuestas a las preguntas y aseveraciones acerca de la muerte
1-3 años "Mami, después de que yo muera, ¿cuánto tiempo va a pasar antes de que vuelva a vivir?" "Papi, ¿me harás cosquillas cuando esté muerto?"	Comprensión limitada de los sucesos accidentales, del tiempo futuro y pasado y de la diferencia entre vivir y no vivir.	La muerte suele verse como continuación de la vida. A menudo se considera que vida y muerte son estados alternos, como estar despierto y dormido, o ir y venir.	Maximizar la comodidad física, personas familiares y juguetes favoritos. Sea consistente. Use contacto físico y comunicación simple para satisfacer la necesidad del niño de un sentido de autovalía y amor. "Voy a quererte siempre." "Eres mi niño maravilloso y siempre voy a encontrar la manera de hacerte cosquillas."
3-5 años "He sido un mal niño y por eso tengo que morir." "Espero que la comida sea buena en el cielo."	Los conceptos son crudos e irreversibles. El niño puede no distinguir entre realidad y fantasía. Las percepciones dominan el juicio.	El niño considera que la muerte es temporal y reversible y no necesariamente universal (sólo mueren los viejos). Debido al egocentrismo, a menudo cree que de alguna manera ocasionó la muerte o la ve como un castigo. La muerte es como una fuerza externa que puede atraparlo y puede ser personificada (por ejemplo, el coco).	Corrija la percepción del niño de que la enfermedad es un castigo. Maximice el contacto del niño con sus padres. A los niños de esta edad puede preocuparles la manera en que la familia funcionará sin ellos. Ayude a los padres a aceptar y apreciar la apertura de esas discusiones. Tranquilice al niño y ayude a los padres disminuyendo la culpa que pueda sentir el niño por la partida usando un lenguaje honesto y preciso. "Cuando tú mueras siempre vamos a extrañarte, pero sabremos que estás con nosotros y que estás en un lugar seguro y maravilloso [quizá con otro ser querido que haya fallecido]."
5-10 años "¿Cómo voy a morir? ¿Va a doler? ¿Da miedo morirse?	El niño empieza a demostrar pensamiento lógico organizado. El pensamiento se torna menos egocéntrico. El niño empieza a resolver problemas de manera concreta, a razonar con lógica y a organizar los pensamientos de forma coherente. Sin embargo, su razonamiento abstracto es limitado.	El niño comienza a entender que la muerte es real y permanente. La muerte significa que el corazón se detiene, que la sangre no circula y que no se puede respirar. Puede verse como un suceso violento. Quizás el niño no acepte que la muerte puede sucederle a él o a cualquier persona conocida, pero empieza a percatarse de que las personas que conoce morirán.	Sea honesto y proporcione detalles específicos si el niño los solicita. Ayude y apoye su necesidad de tener control. Permita y aliente la participación del niño en la toma de decisiones. "Vamos a trabajar juntos para que te sientas cómodo. Es muy importante que compartas con nosotros lo que estás sintiendo y lo que necesitas. Vamos a estar siempre contigo, de modo que no necesitas tener miedo."

muerta no pueden regresar a la vida. Casi a la misma edad, los niños se percatan de otros dos conceptos importantes acerca de la muerte: primero, que es *universal* (todas las cosas vivas mueren) y por ende *inevitable*; y segundo, que una persona muerta *no funciona* (todas las funciones de la vida terminan al morir). Antes de eso, los niños pueden creer que ciertos grupos de personas (como los maestros, los padres y los niños) no mueren, que una persona lo bastante lista o afortunada puede evitar la muerte, y que ellos podrán vivir para siempre. También pueden creer que una persona muerta todavía puede pensar y sentir. Esos estudios sugieren que los conceptos de irreversibilidad, universalidad y cese de las funciones por lo general se desarrollan durante el cambio del pensamiento preoperacional al de las operaciones concretas, cuando los conceptos de causalidad comienzan a adquirir madurez.

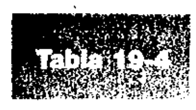
Investigaciones más recientes indican que ya desde los cuatro años los niños pueden lograr una comprensión parcial de lo que sucede después de la muerte, la cual puede no completarse sino hasta muy adentrados en los años escolares. En una serie de estudios

Ejemplo de preguntas y afirmaciones acerca de la muerte en edades aproximadas	Pensamientos que guían la conducta	Comprensión durante el desarrollo del proceso de morir	Estrategias y respuestas a las preguntas y aseveraciones acerca de la muerte
Adolescentes 10-13 años "Tengo miedo de que si muero mi mamá se derrumbará. Me preocupa que cuando muera voy a extrañar a mi familia, o a olvidarlos o algo."	El pensamiento incrementa sus niveles de abstracción e incorpora los principios de la lógica formal. Se hace evidente la capacidad para generar propuestas abstractas, hipótesis múltiples y sus posibles resultados.	El preadolescente empieza a entender que la muerte es real, definitiva y universal. Que podría sucederle a él o a los miembros de su familia. Puede empezar a interesarse en los aspectos biológicos de la enfermedad y la muerte y en los detalles del funeral. Puede ver la muerte como un castigo por la mala conducta y preocuparse por quién va a cuidar de él si muere el padre o el cuidador. Necesita que le aseguren que seguirá siendo cuidado y querido.	Ayude a reforzar la autoestima del adolescente, su sentido de valía y respeto por sí mismo. Permita y respete su necesidad de privacidad, pero mantenga su acceso a los amigos y compañeros. Tolere su necesidad de expresar fuertes emociones y sentimientos. Apoye su necesidad de independencia y permita y aliente su participación en la toma de decisiones. "Aunque voy a extrañarte, siempre estarás conmigo y tu presencia me dará fuerza."
14-18 años "¡Esto no es justo! No puedo creer lo espantoso que me hace ver este cáncer." "Sólo quiero estar solo." "No puedo creer que estoy muriendo... ¿Qué hice mal?"	El pensamiento continúa su ascenso en la escala de la abstracción. La adolescencia se caracteriza por la conducta de asumir riesgos que parece negar la mortalidad del adolescente. En esta edad el adolescente necesita usar a alguien como caja de resonancia de sus propias emociones.	Se desarrolla una comprensión más madura y más adulta de la muerte, que puede ser vista como un enemigo contra el cual se puede luchar. En consecuencia, el adolescente puede ver el proceso de morir como un fracaso o como una renuncia.	"No puedo imaginar lo que debes estar sintiendo. Necesitas saber que, a pesar de todo, estás haciendo un trabajo increíble al manejar todo esto. Me gustaría escuchar más de lo que esperas y lo que te preocupa."

Fuente: Hurwitz, Duncan y Wolfe, 2004.

realizados en dos escuelas suburbanas afiliadas a una universidad, la mayoría de los alumnos de preescolar y de jardín de niños demostraron saber que un ratón muerto nunca volverá a estar vivo o a crecer para convertirse en un ratón viejo, pero 54% dijo que el ratón todavía necesitaba comer. A los siete años, 91% de los niños mostraron un conocimiento consistente de que los procesos biológicos como comer y beber cesan al morir. Sin embargo, cuando se plantearon preguntas similares en términos psicológicos ("¿Todavía tiene hambre?"), los niños de esta edad y los más jóvenes fueron menos congruentes. Sólo 21% de los alumnos del jardín de niños y 55% de los estudiantes de los grados iniciales de la primaria sabía, por ejemplo, que un ratón muerto ya no se siente enfermo, en comparación con 75% de los estudiantes de los últimos grados de primaria de 11 a 12 años. La comprensión de que los estados cognoscitivos cesan al morir se rezagó aún más; sólo 30% del grupo del último grado de primaria respondió de manera congruente preguntas acerca de si los pensamientos, sentimientos y deseos persisten después de la muerte (Bering y Bjorklund, 2004). La tabla 19-3 resume la secuencia del desarrollo en la comprensión de la muerte y presenta ejemplos de preguntas que suelen hacer niños moribundos de varias edades y la forma en que responden sus cuidadores.

Los niños pueden entender mejor la muerte si se les presenta el concepto a una edad temprana y se les alienta a hablar al respecto. La muerte de una mascota puede proporcionar una oportunidad natural. Si otro niño muere, es necesario que los maestros y los



Manifestaciones de aflición en los niños

Menores de 3 años	3 a 5 años	Niños en edad escolar	Adolescentes
Regresión	Incremento de la actividad	Deterioro del desempeño escolar ocasionado por la pérdida de concentración, la falta de interés y de motivación, el fracaso para terminar las tareas y por tener ensoñaciones en clase	Depresión
Tristeza	Constipación	Resistencia a asistir a la escuela	Quejas somáticas
Temor	Ensuciarse	Episodios de llanto	Conducta delictiva
Pérdida del apetito	Mojar la cama	Mentiras	Promiscuidad
Fracaso para desarrollarse	Ira y berrinches	Robos	Intentos de suicidio
Trastornos del sueño	Conducta fuera de control	Nerviosismo	Abandonar la escuela
Retraimiento social	Pesadillas	Dolor abdominal	
Demora del desarrollo	Episodios de llanto	Dolores de cabeza	
Irritabilidad		Desgano	
Llanto excesivo		Fatiga	
Mayor dependencia			
Pérdida del habla			

Fuente: Adaptado de AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1992.

padres intenten disipar la ansiedad de los niños. En el caso de los niños con enfermedades terminales, la necesidad de entender la muerte puede ser más apremiante y más concreta. Sin embargo, es posible que los padres eviten mencionar el tema, sea por su propia dificultad para aceptar la perspectiva de la pérdida o porque tratan de proteger a su hijo. Al obrar de esa manera pueden perder la oportunidad de que el niño y la familia se preparen emocionalmente para lo que viene (Wolfe, 2004).

Como en el caso de su comprensión de la muerte, la forma en que los niños muestran aflicción depende de su desarrollo cognoscitivo y emocional (tabla 19-4). En ocasiones los niños expresan su aflicción por medio de la ira, el mal comportamiento o la negativa a reconocer una muerte, como si la pretensión de que una persona siga viva lo hiciera realidad. Pueden sentirse confundidos por los eufemismos de los adultos: que alguien "expiró", o que la familia "perdió" a alguien o que alguien se "quedó dormido" y nunca va a despertar.

Adaptarse a la pérdida es más difícil si el niño tenía una relación problemática con la persona muerta; si el padre sobreviviente depende demasiado del niño; si la muerte fue inesperada, en especial si se trató de un asesinato o un suicidio; si el niño ha tenido problemas conductuales o emocionales previos, o si carece del apoyo de la familia y la comunidad (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 1992). En los tres años posteriores a los ataques a las Torres Gemelas, más de la mitad (56.8%) de los niños que perdieron a uno de sus padres desarrollaron trastornos de ansiedad, entre ellos el trastorno de estrés postraumático, más del doble que en un grupo control que no sufrió la pérdida (Pfeffer, Altemus, Heo y Jiang, 2007).

Los padres y otros cuidadores adultos pueden ayudar a los niños a lidiar con el duelo explicándoles que la muerte es fatal e inevitable y que ellos no la ocasionaron con su mala conducta o sus pensamientos. Los niños necesitan que se les asegure que seguirán recibiendo el cuidado de adultos cariñosos. Por lo general es recomendable hacer algunos cambios, en la medida de lo posible, en el ambiente, las relaciones y las actividades cotidianas del niño; responder sus preguntas de manera sencilla y honesta, y alentarlo a hablar de sus sentimientos y de la persona que murió (AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, 2000).

Los adolescentes no suelen pensar mucho en la muerte, a menos que se enfrenten directamente con ella, como sucede en algunas comunidades urbanas. Muchos de ellos corren riesgos innecesarios. Hacen *autostop*, manejan con imprudencia o experimentan con drogas y sexo, a menudo con resultados trágicos. En su urgencia por descubrir y expresar su identidad, tienden a concentrarse más en el *cómo* viven que en *cuánto* tiempo es probable que vivan.



Los riesgos innecesarios que a veces corren los adolescentes pueden tener resultados trágicos.

Adultez Los adultos tempranos que han concluido su educación y han iniciado sus carreras, el matrimonio o la paternidad por lo general están impacientes por vivir la vida para la que se han preparado. Si de repente son golpeados por una enfermedad o lesión potencialmente fatal, es probable que experimenten una extrema frustración e ira. Las personas que desarrollan enfermedades terminales en sus veinte y treinta tienen que enfrentar las cuestiones de la muerte y la agonía en una edad en que deberían resolver los problemas de la adultez temprana como establecer una relación íntima. En lugar de tener una larga vida de pérdidas como preparación gradual para la pérdida final de la vida, todo su mundo se derrumba de manera repentina.

En la edad media, la mayoría de los adultos entiende que realmente van a morir. Sus cuerpos les envían señales de que ya no son tan jóvenes, ágiles y fuertes como alguna vez lo fueron. Piensan con frecuencia creciente cuántos años más les quedan y en aprovecharlos (Neugarten, 1967). A menudo, sobre todo después de la muerte de ambos padres, adquieren la conciencia de ser la generación mayor o la siguiente en la línea para morir (Scharlach y Fredriksen, 1993). Los adultos de mediana edad y edad tardía pueden prepararse para la muerte tanto en términos emocionales como prácticos mediante la elaboración de su testamento, la planeación de sus funerales o planteando sus deseos a la familia y los amigos.

Los adultos mayores pueden experimentar sentimientos encontrados acerca de la perspectiva de morir. Los quebrantos físicos, además de otros problemas y pérdidas de la vejez, pueden disminuir su gusto por la vida y su voluntad de vivir (McCue, 1995). Algunos adultos mayores, en especial después de los 70 años, desisten de alcanzar metas no satisfechas. Otros pueden esforzarse más para aprovechar el tiempo que les queda. Muchos tratan de prolongar el tiempo restante adoptando estilos de vida más sanos o luchando por la vida incluso cuando están muy enfermos (Cicirelli, 2002).

Cuando piensan o hablan acerca de su muerte inminente, algunos adultos mayores expresan temor. Otros, en especial los religiosos devotos, comparan la muerte con quedarse dormidos, una transición sencilla e indolora a la otra vida. No hablan acerca del proceso de morir en sí o de los deterioros que quizá lo preceden. Para ellos, este método puede acallar el miedo a la muerte (Cicirelli, 2002).

De acuerdo con Erikson, los adultos mayores que resuelven la última alternativa crucial de *integridad frente a desesperanza* (vea el capítulo 18) logran aceptar tanto lo que hicieron con su vida como su muerte inminente. Una forma de lograr esta resolución es por medio de una *revisión de la vida* que se analiza más adelante en el capítulo. Las personas que sienten que su vida ha tenido significado y que se han adaptado a sus pérdidas pueden estar mejor preparadas para enfrentar la muerte.

¿Qué opina?

- Trate de imaginar que tiene una enfermedad terminal. ¿Cuáles cree que serían sus sentimientos? ¿En qué serían similares o diferentes de los descritos en el texto con referencia a su grupo de edad?



¿Puede...

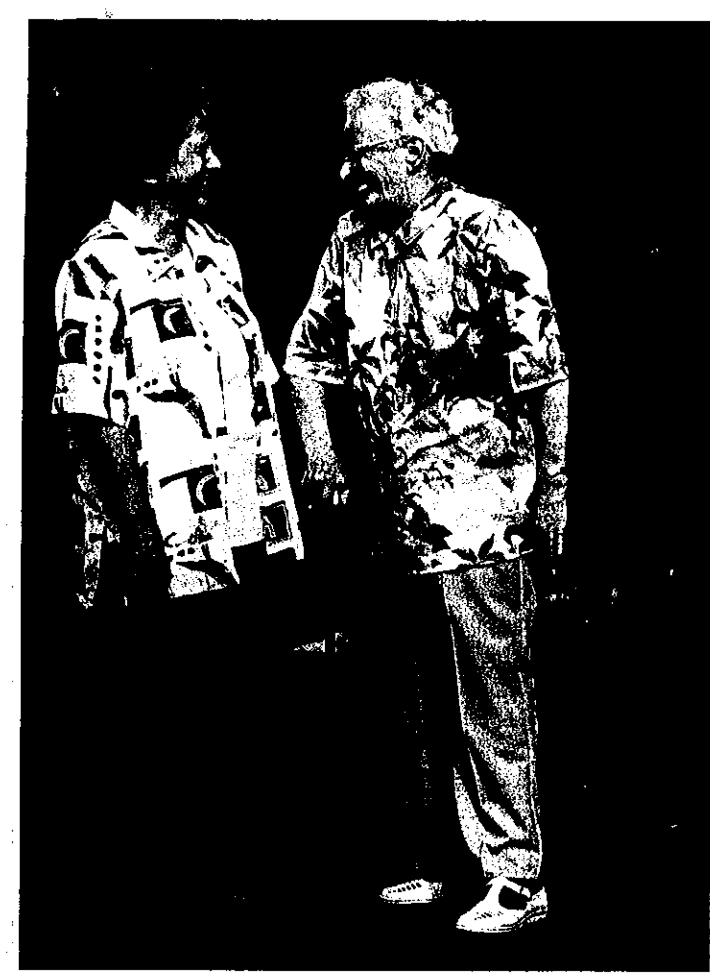
- analizar la forma en que las personas de diferentes edades entienden y afrontan la muerte y el duelo?

Pérdidas significativas

Las pérdidas especialmente difíciles que pueden ocurrir durante la adultez son la muerte del cónyuge, de un padre y de un hijo. La pérdida de un hijo potencial en un aborto espontáneo o el nacimiento de un niño muerto también pueden ser experiencias dolorosas pero por lo regular atrae menos apoyo social.



¿Qué desafíos específicos se relacionan con la pérdida de un cónyuge, un padre, un hijo o con un aborto espontáneo?



Las viudas ancianas tienen mayor probabilidad que los viudos de permanecer en contacto con los amigos y de beneficiarse del apoyo de una red social.

Sobrevivir al cónyuge

Dado que las mujeres tienden a vivir más tiempo que los hombres y a ser más jóvenes que sus maridos, es más probable que enviuden. También suelen enviudar a una edad más temprana. Alrededor de 28% de las mujeres estadounidenses, pero menos de 9% de los varones, han perdido a sus cónyuges a los 65 años (Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics, 2006).

El estrés de la viudez a menudo repercute en la salud física y mental. El dolor de la pérdida puede afectar el sistema inmunológico y dar por resultado dolores de cabeza, mareos, indigestión o dolor en el pecho. También implica mayores riesgos de discapacidad, consumo de drogas, hospitalización e incluso de muerte (Stroebe, Schut y Stroebe, 2007). En un estudio finlandés de gran escala, los hombres que perdieron a sus esposas en el periodo de cinco años del estudio tenían una probabilidad 21% mayor de morir en ese mismo lapso que los hombres que permanecieron casados, y la probabilidad de morir fue 10% mayor entre las mujeres viudas que entre las que no enviudaron (Martikainen y Valkonen, 1996). El riesgo de muerte natural o suicidio es mayor en los primeros meses después de la pérdida y es más elevado en el caso de los adultos más jóvenes. El dolor ocasionado por la pérdida también puede dar lugar a problemas de memoria, pérdida del apetito, dificultad para concentrarse y a un riesgo mayor de sufrir ansiedad, depresión, insomnio y disfunción social. Esas reacciones pueden oscilar de ser muy breves y ligeras a ser extremas y muy duraderas, algunas veces incluso por años (Stroebe *et al.*, 2007).

Las relaciones sociales, como vimos en capítulos anteriores, inciden en la buena salud. Por consiguiente, la pérdida de la compañía puede ayudar a explicar la elevada probabilidad de que una persona que ha enviudado, en especial un hombre, siga pronto a su cónyuge a la tumba (Ray, 2004). Sin embargo, también cabe una explicación más práctica: quizá después de la muerte del cónyuge no habrá nadie que le recuerde a una anciana que tome sus medicinas o que se asegure de que un hombre siga una dieta especial. Quienes reciben esos recordatorios (digamos, de los hijos o de los trabajadores de la salud) tienden a mejorar los hábitos de salud y la salud reportada (Williams, 2004).

La calidad de la relación matrimonial que se ha perdido puede influir en el grado en que la viudez afecta la salud mental. En un estudio, personas viudas que habían sido muy cercanas o dependientes de sus cónyuges tendían a experimentar mayor ansiedad y añorar más a sus parejas seis meses después de la muerte que las personas viudas que no habían sido tan cercanas o dependientes (Carr *et al.*, 2000). La pérdida del esposo puede ser especialmente difícil para una mujer que ha estructurado su vida y su identidad para agradarle o cuidarlo (Marks y Lambert, 1998). Dicha mujer no sólo habrá perdido un compañero, sino también un rol importante, tal vez crucial (Lucas, Clark, Georgellis y Diener, 2003).

La viudez también puede dar lugar a problemas prácticos. Las viudas cuyos esposos eran el principal sostén pueden experimentar penurias económicas o caer en la pobreza (Hungerford, 2001). Por su parte, es probable que los viudos tengan que pagar por los servicios domésticos que proporcionaba su esposa como ama de casa. Cuando ambos cónyuges trabajaban, la pérdida de un ingreso puede ser un evento difícil de superar. Para las mujeres, la consecuencia principal de la viudez probablemente sea la presión económica, mientras que para los hombres las consecuencias mayores pueden ser el aislamiento social y la pérdida de intimidad emocional (Pudrovska *et al.*, 2006). Las viudas



Autorreporte de los efectos psicológicos de la muerte de uno de los padres en los hijos adultos

Efectos	Muerte de la madre (porcentaje)	Muerte del padre (porcentaje)
Autoconcepto		
Más "adulto"	29	43
Mayor confianza en sí mismo	19	20
Más responsable	11	4
Menos maduro	14	3
Otros	8	17
Ningún efecto	19	12
Sentimientos acerca de la mortalidad		
Mayor conciencia de la propia mortalidad	30	29
Mayor aceptación de la muerte propia	19	10
Hacer planes concretos respecto de la muerte propia	10	4
Mayor temor a la muerte propia	10	18
Otros	14	16
Ningún efecto	17	23
Religiosidad		
Más religioso	26	29
Menos religioso	11	2
Otros	3	10
Ningún efecto	60	59
Prioridades personales		
Mayor importancia a las relaciones personales	35	28
Mayor importancia a los placeres sencillos	16	13
Mayor importancia a la felicidad personal	10	7
Menor importancia a las posesiones materiales	5	8
Otros	20	8
Ningún efecto	14	36
Trabajo o planes profesionales		
Dejar el trabajo	29	16
Ajustar las metas	15	10
Cambiar de planes debido a las necesidades de la familia	5	6
Mudarse	4	10
Otros	13	19
Ningún impacto	34	39

Fuente: Schartach y Fredriksen, 1993, p. 311, tabla 1.

ancianas son más propensas que los viudos a mantener el contacto con los amigos de los que reciben apoyo social (Kinsella y Velkoff, 2001).

En última instancia, la aflicción de la pérdida puede ser un catalizador de la introspección y crecimiento que permitan descubrir aspectos sumergidos de uno mismo y aprender a sostenerse sobre los propios pies (Lieberman, 1996). En un estudio, las viudas hablaban y pensaban en sus difuntos maridos décadas después de la pérdida, pero esos pensamientos rara vez las afectaban. Más bien, esas mujeres decían que habían incrementado su fortaleza y que habían adquirido mayor confianza en sí mismas como resultado de la pérdida (Carnelley *et al.*, 2006).

Pérdida de un padre en la adultez

La pérdida de un padre es difícil en cualquier momento, incluso en la adultez. En entrevistas a profundidad con 83 voluntarios de 35 a 60 años, se encontró que la mayoría de los hijos adultos dolientes seguían experimentando aflicción emocional —que iba de la tristeza y el llanto a la depresión y los pensamientos de suicidio— después de uno a cinco

años, en especial después de la muerte de la madre (Scharlach y Fredriksen, 1993). Sin embargo, la muerte de uno de los padres puede ser una experiencia que obliga a madurar porque empuja a los adultos a resolver importantes problemas del desarrollo, a obtener un sentido más fuerte de sí mismos y a adquirir una conciencia más apremiante y realista de su propia mortalidad, junto con un mayor sentido de responsabilidad, compromiso y apego a los otros (M. S. Moss y Moss, 1989; Scharlach y Fredriksen, 1993).

Con frecuencia, la muerte de uno de los padres implica cambios en otras relaciones. Un hijo adulto doliente puede asumir más responsabilidad por el padre sobreviviente y por mantener unida a la familia (Aldwin y Levenson, 2001). Las intensas emociones del duelo pueden acercar a los hermanos, o pueden distanciarse por las diferencias surgidas durante la enfermedad final del padre. La muerte de un padre puede hacer que un hijo adulto se sienta libre para dedicar más tiempo y energía a las relaciones que fueron descuidadas de manera temporal para satisfacer las demandas del cuidado; o bien puede permitirle terminar una relación que se mantenía para satisfacer las expectativas del padre (M. S. Moss y Moss, 1989; Scharlach y Fredriksen, 1993).

La muerte del segundo padre puede tener un efecto especialmente grande. El hijo adulto puede experimentar un sentido más agudo de mortalidad ahora que ha desaparecido el amortiguador de la generación mayor (Aldwin y Levenson, 2001). Esta conciencia puede ser una oportunidad de crecimiento que dé lugar a una perspectiva más madura de la vida y a un mayor aprecio del valor de las relaciones personales (Scharlach y Frederiksen, 1993). El reconocimiento del carácter irrevocable de la muerte y de la imposibilidad de decir algo más al padre fallecido motiva a algunas personas a resolver los problemas que afectan sus vínculos con los vivos mientras todavía hay tiempo. Algunas personas se reconcilian con sus hijos adultos. En ocasiones, los hermanos distanciados tratan de resolver sus dificultades cuando se percatan de que ya no está ahí el padre que los unía.

Pérdida de un hijo

En tiempos antiguos no era inusual que un padre enterrara a un hijo. En la actualidad, debido a los avances médicos y el incremento de la esperanza de vida en los países industrializados, la mortalidad infantil ha disminuido a niveles desconocidos hasta ahora y es mucho más probable que un niño que sobrevive a su primer año viva hasta una edad avanzada.

Un padre rara vez está preparado emocionalmente para la muerte de un hijo. Este evento, no importa a qué edad ocurra, representa un golpe duro y antinatural, un suceso prematuro que, en el curso normal de las cosas, no debería haber ocurrido nunca. Los padres pueden sentir que fracasaron, no importa cuánto hayan amado y cuidado al hijo, y puede resultarles difícil dejarlo ir. Si el matrimonio es sólido, la pareja puede acercarse más, apoyándose uno al otro en su pérdida compartida. En otros casos, la pérdida debilita y a la larga destruye al matrimonio (Brandt, 1989). Los padres, en especial las madres, que han perdido a un hijo corren un riesgo mayor de ser hospitalizados por enfermedad mental (Li, Laursen, Precht, Olsen y Mortensen, 2005). El estrés por la pérdida de un hijo puede incluso apresurar la muerte de un padre (Li, Precht, Mortensen y Olsen, 2003).

Muchos padres no saben si hablar con un hijo que padece una enfermedad terminal sobre su muerte inminente, pero quienes lo hacen tienden a lograr una sensación de cierre que los ayuda a afrontar luego la pérdida. En 2001, un equipo de investigación sueco entrevistó a 449 padres de ese país que hacía cuatro o nueve años habían perdido a un hijo por cáncer. Alrededor de una tercera parte de los padres dijeron que habían hablado con sus hijos acerca de su muerte y ninguno de ellos se arrepentía de haberlo hecho, mientras que 27% de quienes no plantearon el tema lo lamentaba. Los padres con mayor probabilidad de sentir arrepentimiento eran aquellos que habían percibido que su hijo tenía conciencia de su muerte inminente pero que no hablaron de ello con él, por lo cual muchos todavía sufrían depresión y ansiedad (Kreicbergs, Valdimarsdóttir, Onelöv, Henter y Steineck, 2004).

El efecto del duelo de los padres puede variar de acuerdo con factores como la edad del hijo, la causa de la muerte y el número de hijos que sobreviven. En un estudio longi-

tudinal, 219 parejas holandesas que habían perdido un hijo participaron en un estudio durante 20 meses después de la muerte. La pena era más grande entre mayor fuera el hijo (hasta la edad de 17 años). Los padres cuyo hijo había sufrido una muerte traumática sufrían más que aquellos cuyo vástago había muerto por una enfermedad o trastorno o que quienes habían experimentado un aborto espontáneo o una muerte neonatal. Los padres que esperaban la muerte y los que tenían otros hijos expresaban menos dolor. Las madres tendían a llorar más la pérdida que los padres, pero los padres de cualquier sexo que tenían mayor nivel de educación o que trabajaban más horas reportaban menos dolor que quienes tenían menos educación o que trabajaban menos horas. Conforme pasaba el tiempo, la pena tendía a disminuir, en especial entre las parejas que volvían a embarazarse (Wijngaards-de Meij *et al.*, 2005).

Aunque cada padre doliente debe afrontar a su modo la aflicción, algunos han descubierto que la pena disminuye cuando se sumergen en el trabajo, en sus intereses o en otras relaciones o se unen a un grupo de apoyo. Algunos amigos bien intencionados aconsejan a los padres que no piensen demasiado en su pérdida, pero recordar al hijo de una manera significativa puede ser lo que necesitan hacer. Cuando se les preguntó qué les había ayudado más a afrontar la muerte de su hijo, 73% de los padres cuyos hijos habían fallecido en unidades de cuidado intensivo dieron respuestas religiosas o espirituales. Mencionaron la oración, la fe, conversaciones con sacerdotes o la creencia de que la relación entre padre e hijo perdura más allá de la muerte. Los padres también afirmaron que fueron guiados por la intuición y la sabiduría, por valores internos y virtudes espirituales como la esperanza, la confianza y el amor (Robinson, Thiel, Backus y Meyer, 2006).



- ¿Ha perdido a un padre, un hermano, un cónyuge, un hijo o un amigo? Si no es así, ¿cuál de esas pérdidas imagina que sería más difícil de soportar y por qué? Si ha experimentado más de uno de esos tipos de pérdida, ¿en qué se diferenciaron sus reacciones?

Duelo por un aborto espontáneo

En un templo budista de Tokio se colocan pequeñas estatuillas de bebés acompañadas por juguetes y regalos como ofrendas a Jizo, un ser iluminado que se cree que vela por los fetos perdidos y abortados y que a la larga, por medio de la reencarnación, los guía a una nueva vida. Se celebra el ritual de *mizuko kuyo*, un rito de disculpa y remembranza, como una forma de hacer las paces con la vida abortada (Orenstein, 2002).

La palabra japonesa *mizuko* significa "niño de agua". Los japoneses budistas creen que la vida fluye gradualmente en el organismo, como el agua, y un mizuko se encuentra en algún lugar del continuo entre la vida y la muerte (Orenstein, 2002). En contraste, en inglés no existe una palabra especial para designar a los fetos abortados y entre los estadounidenses no se efectúa ningún tipo de ritual tradicional para llorar por esa pérdida. Las familias, los amigos y los profesionales de la salud por lo regular evitan hablar acerca de esas pérdidas, que a menudo se consideran insignificantes en comparación con la pérdida de un hijo (Van, 2001). La pena puede ser más desgarradora si no se cuenta con apoyo social.

¿Cómo afrontan los futuros padres la pérdida de un hijo que nunca conocieron? La experiencia de pérdida de cada persona o pareja es única (Van, 2001). En un pequeño estudio, 11 hombres cuyo hijo había muerto en el útero dijeron que la frustración y la impotencia los había invadido durante y después del alumbramiento, pero varios encontraron consuelo en el apoyo a su pareja (Samuelsson, Radestad y Segesten, 2001). En otro estudio, los padres dolientes percibieron que la ayuda que recibían de sus cónyuges y familias era más valiosa que la de sus médicos. Algunos padres afligidos obtuvieron beneficios de un grupo de apoyo, pero otros no (DiMarco, Menke y McNamara, 2001). Las diferencias entre las formas de duelo de hombres y mujeres pueden ser una fuente de tensión y separación en una relación de pareja (Caelli, Downie y Letendre, 2002). Las que han pasado por un aborto quizá necesiten de un cuidado más compasivo durante un embarazo posterior (Caelli *et al.*, 2002).

En respuesta a los deseos de muchos padres que han experimentado un aborto espontáneo, al menos 19 estados han promulgado leyes que proporcionan certificados de nacimiento para los bebés que nacieron muertos para reconocer y validar su nacimiento (Lewin, 2007).



¿Puede...

- identificar desafíos específicos involucrados en la pérdida de un cónyuge?
- analizar los modos en que la pérdida de un cónyuge o un padre puede ser una experiencia de maduración para un adulto?
- explicar por qué es raro que los padres estén emocionalmente preparados para la muerte de un hijo?
- sugerir cómo ayudar a los futuros padres a afrontar un aborto?



¿Cómo han ido cambiando las actitudes hacia la aceleración de la muerte y a qué preocupaciones dan lugar esas prácticas?

Aspectos médicos, legales y éticos: el "derecho a morir"

¿Tienen las personas derecho a morir? De ser así, ¿en qué circunstancias? ¿Debería permitirse o ayudarse a una persona con una enfermedad terminal a cometer suicidio? ¿Debería un médico prescribir un medicamento que aliviará el dolor pero puede acortar la vida del paciente? ¿Qué hay acerca de aplicar una inyección letal que acabará con el sufrimiento del paciente? ¿Quién decide que no vale la pena prolongar una vida? Ésas son algunas de las espinosas preguntas morales, éticas y legales que enfrentan los individuos, las familias, los médicos y la sociedad, preguntas que se relacionan con la calidad de vida, y con la naturaleza y las circunstancias de la muerte.

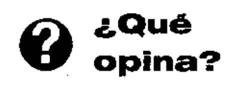
Suicidio

Aunque el suicidio ha dejado de ser un delito en las sociedades modernas, todavía existe un estigma hacia éste fundamentado en parte en las prohibiciones religiosas y en parte en el interés de la sociedad por preservar la vida. Una persona que expresa pensamientos suicidas puede ser considerada mentalmente enferma. Por otro lado, cada vez son más quienes consideran que la elección del momento de morir de un adulto maduro es una decisión racional y un derecho que debe defenderse.

Las tasas de suicidios en Estados Unidos empezaron a disminuir a finales de la década de 1990, luego de un aumento de 25% entre 1981 y 1997 (Sahyoun, Lentzner, Hoyert y Robinson, 2001). Aun así, de acuerdo con datos preliminares más de 32 000 personas terminaron con su vida en 2006, lo que hizo del suicidio la undécima causa de muerte. La tasa de suicidio en Estados Unidos —10.7 muertes por cada 100 000 habitantes (Heron *et al.*, 2008)— es menor que en muchos otros países industrializados (Kinsella y Velkoff, 2001). En todo el mundo, el suicidio es la trigésima causa de muerte (OMS, 2003).

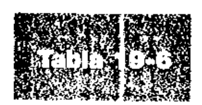
Es probable que las estadísticas subestimen el número de suicidios; muchos quedan sin reportarse y algunos (como los "accidentes" automovilísticos y las sobredosis "accidentales" de medicamentos) no se reconocen como tales. Además, las cifras sobre los suicidios a menudo no incluyen los *intentos* de cometerlo; se estima que en Estados Unidos, entre 20 y 60% de las personas que cometen suicidio lo intentaron antes, y que alrededor de 10% de los individuos que intentan suicidarse se quitarán la vida en el curso de los próximos 10 años (Harvard Medical School, 2003b).

En la mayor parte de las naciones, las tasas de suicidio aumentan con la edad y son más elevadas entre los hombres (Kinsella y Velkoff, 2001; Nock *et al.*, 2008), aunque más mujeres consideran o intentan cometerlo. Las mujeres jóvenes, solteras con poca educación y las que son muy impulsivas, ansiosas o deprimidas tienen mayor riesgo de presentar pensamientos y conducta suicidas (Nock *et al.*, 2008). En Estados Unidos, los hombres tienen una probabilidad cuatro veces mayor que las mujeres de triunfar en su intento de quitarse la vida, aunque esta brecha ha disminuido de manera considerable en los años recientes. Las tasas de suicidio de los hombres son más altas sobre todo porque es mucho más probable que utilicen métodos confiables, como armas de fuego, mientras que las mujeres son más propensas a elegir otros medios, como envenenamiento o la horca. Más de la mitad de los suicidios logrados son por disparo (CDC, 2007b; Kung *et al.*, 2008; Miniño *et al.*, 2007).



- En su opinión, ¿se justifica la intención de terminar con la propia vida? ¿Consideraría usted esa opción? De ser así, ¿en qué circunstancias?

Entre los grupos raciales y étnicos, los hombres blancos y los nativos americanos tienen las tasas de suicidio más altas. La probabilidad de cometer suicidio entre los ancianos negros es apenas un tercio de la de los ancianos blancos (NCHS, 2006), tal vez debido al aspecto religioso y a que están acostumbrados a los golpes duros (NCHS, 1998; NIMH, 1999a). Sin embargo, las tasas de suicidio entre las personas negras, en especial las más jóvenes y con menos educación, se han incrementado de manera significativa desde mediados de la década de 1980 (Joe, Baser, Breeden, Neighbors y Jackson, 2006).



Cambios en las tasas de suicidio por edad, Estados Unidos 1999-2004

Las tasas de suicidio aumentaron más entre las personas de mediana edad y disminuyeron las de los ancianos, cuyo riesgo se mantiene de todas maneras como el más alto.

	TASA DE SUICIDIOS POR CADA 100 000 HABITANTES		
Grupo de edad	**Tasa en 1999**	**Tasa en 2004**	**Porcentaje de cambio de 1999 a 2004**
15 a 24	10.1	10.3	+2
25 a 34	12.7	12.7	0
35 a 44	14.3	15.0	+4.9
45 a 54	**13.9**	**16.6**	**+19.4%**
55 a 64	**12.2**	**13.8**	**+13.1%**
65 a 74	13.4	12.3	−8.2
75 a 84	18.1	16.3	−9.9
Más de 85	19.3	16.4	−15

Fuentes: Basado en datos de CDC, 2008; Cohen, 2008; Paulozzi *et al.*, 2007.

Debido a un alza que no ha sido explicada y que se observó recientemente en el suicidio durante la mitad de la vida (tabla 19-6), las tasas de suicidio en Estados Unidos alcanzan ahora un récord en el caso de los adultos en sus cuarenta e inicios de los cincuenta y luego disminuyen para volver a aumentar después de los 75 años (Bergen, Chen, Warner y Fingerhut, 2008). Las personas muy ancianas son más propensas que los jóvenes a la depresión y al aislamiento social, y si tratan de cometer suicidio, es más probable que lo logren la primera vez (CDC, 2002). Los hombres divorciados y los viudos tienen tasas elevadas de suicidio en todas las edades. En los adultos mayores el suicidio se asocia con enfermedad física, conflictos familiares y problemas financieros (Harvard Medical School, 2003b). (En el capítulo 11 se examina el suicidio de adolescentes.)

El riesgo de cometer suicidio aumenta de manera considerable si existe una historia familiar de suicidio o de intentos de cometerlo. Es posible que una aparente vulnerabilidad hereditaria esté relacionada con la baja actividad de la serotonina, un químico regulador de los estados de ánimo y los impulsos de la corteza prefrontal, la sede del juicio, la planeación y la inhibición (Harvard Medical School, 2003b).

Aunque algunas personas que intentan suicidarse ocultan cuidadosamente sus planes, casi todas dan señales de advertencia: hablar de la muerte o del suicidio, regalar sus bienes más preciados, abusar de las drogas o el alcohol, y mostrar cambios de personalidad como ira, tristeza, aburrimiento o apatía inusuales. Las personas que están a punto de quitarse la vida tal vez descuiden su apariencia y duerman o coman mucho más o mucho menos de lo habitual. A menudo muestran signos de depresión, así como dificultad inusitada para concentrarse, pérdida de autoestima y sentimientos de impotencia, desesperanza o pánico (American College of Emergency Physicians, 2008; Harvard Medical School, 2003b).

A quienes sobreviven a las personas que acaban con su vida se les conoce como "las otras víctimas del suicidio". Muchos se culpan por no haber reconocido las señales. "Repiten de manera obsesiva los sucesos que condujeron a la muerte, imaginando cómo habrían podido prevenirla y reprochándose por no haberlo hecho" (Goldman y Rothschild, s.f.). Debido al estigma vinculado con el suicidio, esos sobrevivientes suelen luchar solos con sus emociones en lugar de compartirlas con otros que quizá podrían comprenderlos. (La tabla 19-7 enumera las señales de advertencia del suicidio y los pasos a seguir si alguien amenaza con suicidarse.)



La tasa más alta de suicidio se presenta entre los hombres blancos de 75 años en adelante, mientras que el riesgo aumenta entre los hombres de 85 años o más. Los ancianos tienen mayor probabilidad que las personas más jóvenes de sufrir depresión y aislamiento social.



Prevención del suicidio

Señales de advertencia del suicidio
- Sentimientos depresivos, de abatimiento o tristeza excesiva.
- Sentimientos de desesperanza, minusvalía, de no tener metas en la vida, junto con la pérdida de interés o de placer por hacer las cosas.
- Preocupación por la muerte, la agonía o la violencia, o hablar acerca de querer morir.
- Buscar acceso a medicamentos, armas u otros medios para cometer suicidio.
- Cambios de humor muy marcados: sentirse en las nubes un día y terriblemente abatido al día siguiente.
- Sentimientos de gran agitación, ira o irritación no controlados o de venganza.
- Cambios en los hábitos de alimentación y de sueño, en la apariencia, conducta o personalidad.
- Conducta arriesgada o autodestructiva, como manejar de manera imprudente o consumir drogas ilegales.
- Tranquilidad repentina (una señal de que la persona tomó la decisión de intentar suicidarse).
- Crisis de la vida, traumas o contratiempos, tales como problemas en la escuela, el trabajo o las relaciones, pérdida del empleo, divorcio, muerte de un ser querido, dificultades financieras, diagnóstico de una enfermedad terminal.
- Poner todos los asuntos en orden, entre ellos, regalar las pertenencias, visitar a los familiares y amigos, preparar un testamento o escribir una nota suicida.

Si alguien amenaza con suicidarse
- Mantenga la calma.
- Tome la amenaza con seriedad.
- No deje sola a la persona. Impida el acceso a las armas de fuego, cuchillos, medicamentos o cualquier otro objeto que la persona pueda usar para cometer suicidio.
- No trate de manejar solo la situación. Llame al 911 o al número local de respuesta en emergencias. Llame al médico de la persona, a la policía, al equipo local de intervención en crisis o a otras personas que estén capacitadas para ayudar.
- Mientras espera, escuche con atención a la persona. Hágale saber que la escucha y mantenga el contacto ocular; acérquese a ella o sostenga su mano.
- Haga preguntas para determinar qué método de suicidio considera y si tiene un plan organizado.
- Recuérdele que la ayuda está disponible.
- Si la persona intenta el suicidio, llame de inmediato para pedir ayuda médica de emergencia y, de ser necesario, administre los primeros auxilios.

Fuente: Adaptado de American College of Emergency Physicians, 2008.

Acelerar la muerte

En febrero de 1990, a la edad de 26 años, Terri Schiavo se desplomó de repente. Debido a la privación de oxígeno en su cerebro, entró en lo que los médicos diagnosticaron como un estado vegetativo persistente. (En dicho estado, aunque técnicamente está viva, la persona no tiene conciencia y sólo presenta un funcionamiento rudimentario del cerebro.) El esposo de Schiavo, Michael, insistía en que Terri no habría querido vivir en esas condiciones y, en 1998, pidió que se desconectara la maquinaria que la mantenía con vida. Los padres de la mujer discreparon amargamente sobre cuáles habrían sido los deseos de Terri y negaban que fuese irreversible. Estalló una batalla legal de siete años que, debido a la intensa controversia pública sobre el tema de la aceleración de la muerte, se caracterizó por una intervención sin precedentes del congreso en el proceso judicial. Finalmente, la Suprema Corte de Estados Unidos ratificó la decisión de las cortes inferiores de que Terri no tenía esperanza de recuperación. En marzo de 2005 se retiró el tubo que la alimentaba y murió menos de dos semanas más tarde (Annas, 2005).

Hasta hace pocas décadas, casi no se escuchaba hablar sobre la idea de acelerar la muerte para ayudar a un ser querido que sufría. El cambio de actitud hacia la aceleración de la muerte puede atribuirse en gran medida al rechazo hacia las tecnologías que mantienen a los pacientes vivos en contra de su voluntad, a pesar del intenso sufrimiento, y en ocasiones incluso después de que, para todo propósito práctico, el cerebro ha dejado de funcionar.

eutanasia pasiva Retención o descontinuación deliberada del tratamiento que prolonga la vida de una persona con una enfermedad terminal para finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad.

La muerte de Terri Schiavo es un ejemplo de **eutanasia pasiva**: retener o descontinuar un tratamiento que podría prolongar la vida de un paciente con una enfermedad termi-

nal, como los medicamentos, sistemas de soporte vital o tubos de alimentación. En contraste, en la **eutanasia activa** (llamada en ocasiones *asesinato por compasión*) se lleva a cabo una acción directa y deliberada para acortar una vida. *Eutanasia* significa "buena muerte"; ambos tipos de eutanasia pretenden terminar con el sufrimiento o permitir que la persona con una enfermedad terminal muera con dignidad. Sin embargo, por lo general la eutanasia activa es ilegal, mientras que en algunas circunstancias la eutanasia pasiva no lo es. Una cuestión importante concerniente a cualquier forma de eutanasia es si es *voluntaria*, es decir, si se lleva a cabo a petición directa o para cumplir los deseos expresados de la persona que muere.

eutanasia activa Acción deliberada para acortar la vida de una persona con una enfermedad terminal con el fin de finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad; también se le conoce como *asesinato por compasión*.

Instrucciones anticipadas El caso de Terri Schiavo tal vez habría sido muy diferente si ella hubiera dejado por escrito las instrucciones para cumplir sus deseos. En el caso de Nancy Cruzan, la Suprema Corte estadounidense sostuvo que una persona cuyos deseos se conocen claramente tiene el derecho constitucional de rehusar o descontinuar el tratamiento que la mantiene con vida (*Cruzan v. Director, Missouri Department of Health*, 1990). Los deseos de una persona mentalmente competente pueden exponerse por anticipado en un documento llamado **instrucciones anticipadas (voluntad en vida)**, el cual contiene las disposiciones sobre cuándo y cómo descontinuar la atención médica infructuosa. Desde entonces, los 50 estados de ese país legalizaron alguna forma de instrucciones anticipadas o adoptaron otras previsiones que rigen la toma de decisiones relacionadas con el fin de la vida (APA Working Group on Assisted Suicide and End-of-Life Decisions, 2005).

instrucciones anticipadas (voluntad en vida) Documento que especifica el tipo de cuidado que desea la persona en caso de una enfermedad terminal o incapacitante.

Un documento de *voluntad en vida* puede incluir disposiciones específicas relacionadas con las circunstancias en que debe descontinuarse el tratamiento, qué medidas extraordinarias deben tomarse para prolongar la vida (si es que acaso debe tomarse alguna), y qué tipo de manejo del dolor se desea. La persona también puede especificar, por medio de una tarjeta de donador o una firma en la parte posterior de su licencia de conductor, que sus órganos sean donados a alguien que necesite un trasplante (vea Ventana al mundo).

En algunos casos la legislación sobre la *voluntad en vida* sólo se aplica a los pacientes con enfermedades terminales, y no a quienes están incapacitados por la enfermedad o lesiones pero que pueden vivir muchos años bajo un dolor intenso. Las instrucciones anticipadas tampoco pueden ayudar a muchos pacientes en coma o en estados vegetativos persistentes. Dichas situaciones pueden ser cubiertas por un **poder duradero del abogado**, el cual designa a otra persona para tomar decisiones si el creador del documento pierde la capacidad para hacerlo. Varios estados han adoptado una forma simple conocida como *poder médico duradero del abogado* expresamente para tomar decisiones acerca de la atención médica. Sin embargo, incluso con las instrucciones anticipadas, muchos pacientes han sido sometidos a tratamientos prolongados e infructuosos en contra de sus deseos expresos (SUPPORT Principal Investigators, 1995).

poder duradero del abogado Instrumento legal que designa a un individuo para tomar decisiones en caso de que el poderdante esté incapacitado para hacerlo.

Dichas situaciones llevaron a la American Medical Association a formar una Fuerza de tarea sobre la calidad del cuidado al final de la vida. Muchos hospitales cuentan ahora con comités de ética que crean directrices, revisan casos y ayudan a los médicos, pacientes y familiares con las decisiones relativas al cuidado al final de la vida (Simpson, 1996), y algunos hospitales emplean a asesores de ética de tiempo completo.

Suicidio asistido: ventajas y desventajas El **suicidio asistido** —en el que un médico o alguien más ayuda a una persona a provocarse la muerte, por ejemplo, mediante la prescripción u obtención de medicamentos o permitiendo que el paciente inhale un gas mortal— por lo general se refiere a situaciones en las cuales personas con enfermedades terminales incurables solicitan ayuda para terminar con su vida. El suicidio asistido todavía es ilegal en la mayoría de los países, pero en los años recientes ha estado en primer plano del debate público. En principio puede ser similar a la eutanasia activa voluntaria, en la cual, por ejemplo, el paciente solicita, y recibe, una inyección letal, salvo que en el suicidio asistido la persona que desea morir lleva a cabo el hecho real.

suicidio asistido Opción en la que un médico o alguien más ayuda a la persona a terminar con su vida.



APARTADO 19-2 Ventana *al mundo*

Donación de órganos: el regalo de vida

El snowboarder Chris Klug ganó una medalla de bronce en el evento del Slalom Gigante Paralelo para Hombres en las Olimpiadas de Invierno de Salt Lake City en febrero de 2002, justo 18 meses después de recibir un trasplante de hígado que le salvó la vida.

En 2006, en Estados Unidos se realizaron 28 923 trasplantes de órganos y tejidos donados que salvaron vidas, un número récord (Health Resources and Services Administration [HRSA], 2007). En una encuesta que Gallup realizó en 2005, 78% de los participantes afirmó que era probable o muy probable que donara sus órganos y casi 53% había otorgado el permiso en la licencia de conducir o en una tarjeta de donador de órganos (Gallup Organization, 2005).

Los donantes fallecidos pueden ceder múltiples órganos que mejoren o salven la vida de varias personas (USDHHS, 2005). Es menos probable que el cuerpo del receptor rechace los órganos si provienen de un donante de la misma raza u origen étnico, y algunas enfermedades renales, del corazón, pulmones, páncreas e hígado son más comunes en ciertas minorías raciales y étnicas que en la población general (USDHHS, 2002).

A pesar de los resultados positivos de la donación de órganos, en todo el mundo es una actividad muy limitada (West y Burr, 2002). En Estados Unidos, cada día mueren alrededor de 16 personas —casi 6000 al año— mientras esperan un trasplante (Scientific Registry of Transplant Recipients, 2004). Más de 99 000 están en la lista de espera (Organ Procurement and Transplantation Network, 2008).

La escasez de órganos para trasplantes sería más grave si no existiera un aumento de las "donaciones en vida": donaciones de un solo órgano, por lo regular de un riñón, por una persona viva. En 2006, casi 22% de todos los donadores estaban vivos (HRSA, 2007), gracias a los avances médicos que hacen que la donación sea más segura y con mayores probabilidades de éxito (USDHHS, 2002). Casi dos terceras partes de los donadores vivos tienen vínculos sanguíneos con el receptor, y la mayor parte del resto tiene relaciones personales con los receptores, pero algunos son completamente desconocidos (Steinbrook, 2005).

Sin embargo, la donación de órganos por donadores vivos puede plantear problemas éticos. A través de internet y otros medios se han hecho solicitudes abiertas de donadores, lo que ha suscitado dudas acerca del potencial para explotación financiera, asignación no equitativa de órganos y de posibles violaciones a las normas de la donación (Steinbrook, 2005). Los especialistas en ética médica afirman que la donación en vida sólo debería ocurrir cuando la probabilidad de éxito sea alta, el riesgo para el donante sea bajo y se obtenga el consentimiento voluntario. Debe informarse a los donadores acerca de los riesgos de la cirugía y de los posibles efectos de largo plazo (Ingelfinger, 2005). El proceso para evaluar a los donadores potenciales debe ser estandarizado, con consejeros independientes que los ayuden a tomar decisiones informadas (Truog, 2005).

La decisión de ser un donador —sea en vida o después de la muerte— o de permitir que un ser querido fallecido lo sea puede ser difícil. Entre los factores que influyen en la negación o el consentimiento se destacan la mala comprensión de la muerte cerebral, el contexto en que tiene lugar la petición y la forma en que se acerca el solicitante. También pesan las actitudes culturales (West y Burr, 2002). Algunas objeciones a la donación entre los afroamericanos de zonas rurales están relacionadas con creencias religiosas (Wittig, 2001). Los asiáticos que viven en la región de Glasgow, Escocia, no ven con simpatía el trasplante de órganos, en especial después de la muerte (Baines, Joseph y Jindal, 2002). También en India existen reparos morales, religiosos y emocionales contra la donación de órganos de una persona muerta, por lo que la mayoría de las donaciones son realizadas por individuos vivos (Chandra y Singh, 2001).

La educación con sensibilidad cultural puede hacer una diferencia. Un programa educativo entre las comunidades nativas americanas del suroeste demostró la necesidad de cambiar no sólo las actitudes de los donadores potenciales, sino también los estereotipos sobre los nativos americanos que tienen los proveedores de cuidados médicos que solicitan las donaciones (Thomas, 2002).

¿Qué opina?

¿Donaría usted un órgano a un amigo o a un familiar que lo necesitara? ¿A un desconocido? ¿Cuando muera? Justifique su respuesta.

Profundice

Para obtener mayor información sobre este tema, vaya a www.organdonor.gov (un sitio en internet del U.S. Department of Health and Human Services, que proporciona hechos básicos y estadísticas acerca de la donación de órganos).

En Estados Unidos, el suicidio asistido es ilegal en casi todos los estados, pero a menudo ocurre de manera encubierta, sin regulaciones. La American Medical Association se opone a que los médicos ayuden en el proceso de morir por ser contrario al juramento de "no hacer daño". A pesar de que se les permite proporcionar medicamentos que pueden acortar la vida si el propósito es aliviar el dolor (Gostin, 1997; Quill, Lo y Brock, 1997), algunos se rehúsan por razones de ética personal o médica (APA, 2001).

Los *argumentos éticos* a favor del suicidio asistido se basan en los principios de autonomía y autodeterminación: que las personas mentalmente competentes deberían tener el derecho a controlar la calidad de su propia vida y el momento y la naturaleza de su muerte. Los defensores del suicidio asistido dan un gran valor a la preservación de la dignidad e individualidad del ser humano que agoniza. Los *argumentos médicos* sostienen que el médico está obligado a tomar todas las medidas necesarias para aliviar el sufrimiento. Además, en el suicidio asistido el paciente es quien en realidad da los pasos para terminar con su vida. Un *argumento legal* es que la legalización del suicidio asistido permitiría la regulación de las prácticas que ahora ocurren de cualquier modo por compasión hacia los pacientes que sufren. Se argumenta que es posible disponer salvaguardas adecuadas contra el abuso mediante la combinación de la legislación y la regulación profesional (APA, 2001).

Algunos especialistas en ética y derecho van más allá. Favorecen la legalización de todas las formas de *eutanasia voluntaria* con salvaguardas en contra de la eutanasia involuntaria. Según dichos eruditos, el problema principal no es cómo ocurre la muerte sino quién toma la decisión. En principio, no ven diferencia entre desconectar un respirador, retirar los tubos de alimentación, aplicar una inyección letal y prescribir una sobredosis de píldoras a petición del paciente. Sostienen que si puede disponerse abiertamente de ayuda en el proceso de morir, se reduciría el temor y el desamparo, pues ello permitiría a los pacientes controlar su propio destino (APA, 2001; Brock, 1992; Epstein, 1989; Orentlicher, 1996).

Los *argumentos éticos en contra* del suicidio asistido se concentran en dos principios: 1) la creencia de que es incorrecto quitar una vida, incluso con consentimiento, y 2) la preocupación por la protección de los desfavorecidos. Quienes se oponen a brindar ayuda en el proceso de morir señalan que, a menudo, la autonomía se ve limitada por la pobreza, la discapacidad o la pertenencia a un grupo social estigmatizado, y temen que las personas que componen esas categorías puedan ser sometidas a presiones sutiles para elegir el suicidio con la contención de costos como factor subyacente. Los *argumentos médicos* en contra del suicidio asistido incluyen la posibilidad de un diagnóstico erróneo, la posibilidad de disponer en el futuro de nuevos tratamientos, la probabilidad de un pronóstico incorrecto y las creencias de que ayudar a alguien a morir es incompatible con la función del médico como sanador y que las salvaguardas adecuadas no son posibles. Los *argumentos legales* en contra del suicidio asistido incluyen preocupaciones acerca de la posibilidad de hacer cumplir las salvaguardas y las demandas legales que se suelen incoar cuando existe desacuerdo familiar respecto a que sea correcto terminar con una vida (APA, 2001).

Dado que no siempre se tiene éxito con la autoadministración de pastillas, algunos oponentes afirman que el suicidio asistido por el médico llevaría a la eutanasia activa voluntaria (Groenewoud *et al.*, 2000). Advierten que el siguiente paso en la resbaladiza pendiente sería la eutanasia involuntaria, no sólo en el caso de los enfermos terminales sino de otros, como las personas con discapacidades, cuya calidad de vida se percibe como disminuida. Los oponentes afirman que las personas que quieren morir a menudo sufren una depresión temporal y que podrían cambiar de opinión con tratamiento o cuidado paliativo (APA, 2005; Butler, 1996; Hendin, 1994; Latimer, 1992; Quill *et al.*, 1997; Simpson, 1996; P. A. Singer, 1988; P. A. Singer y Siegler, 1990).

Legalización de la ayuda de los médicos en el proceso de morir En septiembre de 1996, un hombre australiano de 66 años con un cáncer de próstata avanzado fue la primera persona que murió por suicidio asistido legal. De acuerdo con una ley aprobada en el Territorio Septentrional, presionó la tecla de una computadora que administraba una dosis letal de barbitúricos. En 1997, la ley fue revocada ("Australian Man", 1996, Voluntary Euthanasia Society, 2002).

Desde 1997, cuando la Suprema Corte de Estados Unidos decidió de manera unánime dejar a los estados la decisión de regular la ayuda de los médicos en el proceso de morir, en varios estados se presentaron medidas para legalizar el suicidio asistido de enfermos terminales, pero hasta ahora Oregon es el único estado que aprobó dicha ley.

la Death with Dignity Act. En 1994, los habitantes de ese estado votaron por permitir que los pacientes mentalmente competentes a quienes dos médicos les hubieran asegurado que tenían menos de seis meses de vida, solicitaran una prescripción letal con fuertes salvaguardas para asegurar que la petición era seria y voluntaria y que se habían considerado todas las otras alternativas. En enero de 2006, la Suprema Corte confirmó la ley de Oregon (Gostin, 2006; Greenhouse, 2005).

¿Cuál ha sido la experiencia con esta ley? En sus primeros ocho años de operación, se reportó a los funcionarios estatales de salud que 292 pacientes con enfermedades terminales se habían quitado la vida bajo el amparo de ella, 46 de ellos en 2006. Las preocupaciones mencionadas con mayor frecuencia por los pacientes que solicitaron y utilizaron prescripciones letales fueron la pérdida de autonomía (96%), la pérdida de la capacidad para realizar las actividades que hacían la vida placentera (96%) y la pérdida de dignidad (76%). Sólo a 48% le preocupaba el control inadecuado del dolor (Summary of Oregon's Death with Dignity Act, 2006).

La *eutanasia activa* aún es ilegal en Estados Unidos, incluso en Oregon, pero no en los Países Bajos, donde en 2002 entró en vigencia una ley que permite la eutanasia voluntaria de pacientes en estado de sufrimiento continuo, insoportable e incurable. En tales casos los médicos pueden inyectar una dosis letal de medicamentos. También en Bélgica se legalizó la eutanasia voluntaria en 2002 (Agence France-Presse, 2005). En 2005 se reportó que 1.8% de las muertes ocurridas en los Países Bajos fueron resultado de la eutanasia o el suicidio asistido (Van der Heide *et al.*, 2007).

Antes de 2002, tanto el suicidio asistido como la eutanasia activa eran técnicamente ilegales en los Países Bajos, pero los médicos que participaban en esas prácticas podían evitar las acciones judiciales bajo estrictas condiciones de reporte y supervisión del gobierno (Simons, 1993). En Suiza existe todavía una situación similar. En Francia, una ley que entró en vigencia en febrero del 2006 autoriza a los médicos a no administrar un tratamiento médico innecesario o a intensificar el alivio del dolor, incluso si esas decisiones de manera involuntaria apresuran la muerte.

Decisiones en el final de la vida y actitudes culturales Es difícil comparar la experiencia de los Países Bajos (que cuentan con una población homogénea y una cobertura médica universal) con la de un país tan grande y diverso como Estados Unidos. No obstante, con la cantidad cada vez mayor de estadounidense —tres de cada cuatro en la encuesta Gallup de 2005 (Moore, 2005)— que favorecen la eutanasia de un paciente con una enfermedad incurable que desea morir, algunos médicos de ese país han decidido ayudar a los enfermos que solicitan ayuda para acelerar su muerte. Una encuesta nacional que se realizó con 1 902 médicos cuyas especialidades incluyen la atención de pacientes moribundos encontró que, de quienes habían recibido solicitudes de ayuda para suicidarse (18%) o inyecciones letales (11%), cerca de 7% había accedido al menos una vez (Meier *et al.*, 1998). Por otro lado, una encuesta que se llevó a cabo en Inglaterra, reveló que 80% de los médicos geriatras —pero sólo 52% de los médicos de cuidados intensivos— consideraban que la eutanasia voluntaria activa *nunca* tenía justificación ética (Dickinson, Lancaster, Clark, Ahmendzai y Noble, 2002).

El primer estudio representativo de las decisiones sobre el final de la vida en seis países europeos (Bélgica, Dinamarca, Italia, Países Bajos, Suecia y Suiza) encontró importantes diferencias culturales. En los seis países los médicos informaron haber omitido o suspendido tratamientos para prolongar la vida (por lo general medicamentos, seguidos de hidratación o nutrición), pero la frecuencia variaba de manera considerable, de 41% de las muertes en Suiza a 6% en Italia (Bosshard *et al.*, 2005). Las formas activas de muerte asistida por el médico eran más frecuentes en los Países Bajos y Bélgica (van der Heide *et al.*, 2003). En una encuesta posterior con los médicos de los mismos seis países, las muertes con ayuda directa del médico eran poco comunes, pero entre la cuarta parte y la mitad de todas las muertes (23% en Italia, 51% en Suiza), los médicos tomaron decisiones que la aceleraron, como usar sedación profunda acompañada a veces de la suspensión de la nutrición e hidratación artificiales (Bilsen, Cohen y Deliens, 2007).

El caso de los recién nacidos con enfermedades incurables o pronósticos muy malos para su calidad de vida da lugar a problemas especiales relacionados con el final de la vida. En la actualidad, la omisión o suspensión de tratamientos que prolongan la vida de recién nacidos sin oportunidad de sobrevivir o de pequeños nacidos con graves anormalidades cerebrales o con un daño orgánico extensivo es una práctica médica que goza de aceptación generalizada (Verhagen y Sauer, 2005). Sin embargo, también en este caso aparecen diferencias culturales. En un estudio de las prácticas reportadas por los médicos en Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, España, Suecia e Inglaterra, la gran mayoría de los neonatólogos de los siete países habían participado al menos una vez en decisiones para suspender o no iniciar el tratamiento (Cuttini *et al.*, 2000).



- ¿Considera que debería legalizarse el suicidio asistido? De ser así, ¿qué salvaguardas deberían proporcionarse? ¿Su respuesta sería la misma o distinta en el caso de la eutanasia activa voluntaria? ¿Ve una distinción ética entre la eutanasia y la sedación excesiva de los enfermos terminales?

Opciones para el final de la vida y preocupaciones por la diversidad Un resultado beneficioso de la controversia sobre la ayuda para morir fue que se dirigió la atención a la necesidad de contar con un mejor cuidado paliativo y de prestar más atención a la motivación y estado mental de los pacientes. Cuando los médicos hablan de manera franca con sus pacientes acerca de los síntomas físicos y mentales, sus expectativas, sus temores y metas, sus opciones de atención al final de la vida, sus preocupaciones familiares y su necesidad de significado y calidad de vida pueden encontrarse maneras de disminuir esas preocupaciones sin quitarse la vida (Bascom y Tolle, 2002). En los pacientes con enfermedades terminales, la voluntad de vivir puede fluctuar de manera notable, por lo cual, si se contempla la ayuda para morir, es esencial asegurar que la petición no es sólo un capricho pasajero (Chochinov, Tataryn, Clinch y Dudgeon, 1999).

En Estados Unidos, con su población étnicamente diversa, es necesario abordar los temas de la diversidad social y cultural cuando se deben tomar decisiones para el final de la vida. La planeación de la muerte es incongruente con los valores tradicionales de los navajo, quienes evitan el pensamiento y el habla negativos. Las familias chinas quizá traten de proteger a la persona moribunda de la información desfavorable, inclusive el conocimiento de su muerte inminente. Los inmigrantes recientes de México o Corea quizá creen menos en la autonomía individual de lo que es habitual en la cultura dominante en Estados Unidos. Entre algunas minorías étnicas el valor de la longevidad puede tener prioridad sobre la salud. Por ejemplo, tanto los afroamericanos como los hispanos son más propensos que los estadounidenses de origen europeo a preferir tratamientos que mantengan la vida independientemente del estado de la enfermedad o de su nivel educativo (APA Working Group on Assisted Suicide, 2005).



¿Puede...

- ◆ explicar por qué en ocasiones no se reconoce la intención de cometer suicidio y mencionar las señales de advertencia?
- ◆ examinar los problemas éticos, prácticos y legales involucrados en las instrucciones anticipadas, la eutanasia y el suicidio asistido?

Los problemas de la aceleración de la muerte serán más apremiantes a medida que la población envejezca. En los años por venir, tanto los tribunales como el público se verán obligados a aceptar esos problemas a medida que cada vez más personas reclamen el derecho a morir con dignidad y con ayuda.

Búsqueda de significado y propósito de la vida y de la muerte



¿Cómo puede superarse el miedo a la muerte y aceptarla como un hecho inminente?

La lucha por encontrar significado en la vida y en la muerte —que a menudo es dramatizada en libros y películas— ha sido confirmada por la investigación. En un estudio con 39 mujeres con una edad promedio de 76 años, las que vieron mayor propósito en la vida tenían menos temor a la muerte (Durlak, 1973). Por otro lado, de acuerdo con Kübler-Ross (1975), enfrentar la realidad de la muerte es una clave para llevar una vida significativa.

> Es la negación de la muerte lo que en parte es responsable de la vida vacía, sin sentido [de la gente]; porque cuando uno vive como si fuera a hacerlo para siempre se vuelve demasiado sencillo posponer las cosas que uno sabe que debe hacer. En contraste, cuando uno entiende a plenitud que cada día que uno despierta podría ser el último, se toma el tiempo de ese día para crecer, para convertirse en más de lo que uno es en realidad, para tender la mano a otros seres humanos (p. 164).



Compartir recuerdos evocados por un álbum fotográfico es una manera de recapitular una vida. Esta revisión puede ayudar a la gente a recordar sucesos importantes y motivarla para que reconstruya relaciones dañadas o que complete tareas inconclusas.

Revisión de la vida

En *Un cuento de navidad*, de Charles Dickens, Scrooge cambia su manera codiciosa y cruel de ser después de ver visiones fantasmales de su pasado y de su muerte futura. En la película *It's a Wonderful Life*, cuando un ángel ayuda a George Bailey (interpretado por Jimmy Stewart) a ver al mundo sin él, se da cuenta de lo importante que es su vida. Esos personajes ficticios dan más propósito al tiempo restante por medio de la **recapitulación de la vida**, un proceso de remembranza que permite a las personas apreciar la relevancia de su vida.

recapitulación de la vida
Remembranza de la propia vida para ver su relevancia.

Por supuesto, esta revisión puede ocurrir en cualquier momento. Sin embargo, puede tener un significado especial en la vejez, cuando puede fomentar la integridad del yo, que según Erikson es la última tarea crucial del ciclo de vida. A medida que se acerca el final del trayecto, las personas pueden ver en retrospectiva sus logros y sus fracasos y preguntarse cuál fue el significado de su existencia. La conciencia de la mortalidad puede ser un impulso para reexaminar los valores y ver bajo una nueva luz las experiencias y acciones personales. Algunas personas encuentran la voluntad para terminar tareas inconclusas, como reconciliarse con familiares o amigos distanciados y de esta forma alcanzar un sentido satisfactorio de cierre.

No todos los recuerdos son igualmente propicios para la salud y el crecimiento mental. Los ancianos que usan las remembranzas para comprenderse a sí mismos muestran la mayor integridad del yo, mientras que los que sólo consideran los recuerdos placenteros muestran menos integridad. La mayoría de quienes están mal adaptados recuerdan sucesos negativos y están obsesionados con arrepentimientos, desesperanza y temor a la muerte; su integridad del yo ha cedido el camino a la desesperación (Sherman, 1993; Walasky, Whitbourne y Nehrke, 1983-1984).

La terapia de recapitulación de la vida puede ayudar a enfocarse en el proceso natural de revisión de la vida y hacerlo más consciente, deliberado y eficiente (Butler, 1961; M. I. Lewis y Butler, 1974). Los métodos que suelen usarse para descubrir los recuerdos en dicha terapia (que también pueden usar los individuos por sí mismos) incluyen la grabación de una autobiografía; la elaboración del árbol familiar; dedicar tiempo a revisar álbumes de recortes, de fotografías, cartas antiguas y otros objetos de interés; hacer un viaje retrospectivo a los escenarios de la niñez y la adultez temprana; reunirse con antiguos compañeros de clase, colegas o familiares distantes; describir las tradiciones étnicas, y resumir la vida laboral.



¿Puede...

- explicar por qué hacer una recapitulación de la vida puede ser muy útil en la vejez y cómo puede ayudar a superar el miedo a la muerte?
- decir qué tipos de recuerdos son más propicios a la recapitulación de la vida?
- mencionar varias actividades usadas en la terapia de recapitulación de la vida?
- explicar cómo puede ser el proceso de morir una experiencia de desarrollo?

Desarrollo: un proceso permanente

Al final de sus setenta, el artista Pierre-Auguste Renoir padecía una artritis paralizante y bronquitis crónica, además de haber perdido a su esposa. Pasaba sus días en una mecedora y su dolor era tan grande que no podía dormir durante la noche. Era incapaz de sostener la paleta o de tomar un pincel, tenían que atárselo a su mano derecha. Pese a todo, en ese periodo produjo pinturas brillantes, llenas de color y vitalidad. Al final, aquejado por la neumonía permanecía en la cama, mirando las anémonas que su asistente había recogido. Reunió la fuerza suficiente para bosquejar la forma de esas hermosas flores y, luego —justo antes de morir— recostarse y susurrar: "Me parece que empiezo a entender algo al respecto" (L. Hanson, 1968).

Incluso el proceso de morir puede ser una experiencia de desarrollo. Como planteó un profesional de la salud, "...hay cosas que deben lograrse, que se cumplen al morir.

Dedicar tiempo a nuestros allegados y obtener un sentido final y duradero de valor personal, y la disposición para dejar ir son elementos invaluables de una buena muerte" (Weinberger, 1999).

Dentro de un ciclo de vida limitado, nadie puede aprovechar todas sus capacidades al máximo, cumplir todos sus deseos, explorar todos sus intereses o experimentar todas las riquezas que ofrece la vida. La vida humana está definida por la tensión entre las posibilidades de crecimiento y un tiempo finito para crecer. Al elegir qué posibilidades seguir y al buscarlas hasta donde sea posible, incluso hasta el mismo final, cada persona contribuye a la historia inacabada del desarrollo humano.

Resumen y términos clave

Los muchos y cambiantes significados de la muerte y del proceso de morir

Pregunta 1 de la guía: ***¿Cómo difieren entre las culturas las actitudes y costumbres concernientes a la muerte y cuáles son las implicaciones de la "revolución de la mortalidad" en los países desarrollados?***

- La muerte tiene aspectos biológicos, sociales, culturales, históricos, religiosos, legales, psicológicos, del desarrollo, médicos y éticos.
- Las costumbres que rodean a la muerte y el duelo varían de manera considerable de una cultura a otra, según la perspectiva que tenga la sociedad de la naturaleza y las consecuencias de la muerte. Algunas costumbres modernas evolucionaron de creencias y prácticas antiguas.
- Las tasas de mortalidad disminuyeron de manera drástica durante el siglo xx, en especial en los países desarrollados.
- En Estados Unidos, casi tres cuartas partes de las muertes ocurren entre los ancianos, y las causas principales son las enfermedades que afectan sobre todo a los adultos mayores.
- A medida que la muerte se convirtió en un fenómeno sobre todo de la adultez tardía, se tornó en gran medida "invisible" y el cuidado de los moribundos tiene lugar en aislamiento por parte de profesionales.
- Ahora existe un renovado interés por entender y lidiar de manera realista y compasiva con la muerte. Los ejemplos de esta tendencia son un interés cada vez mayor por la tanatología y la creciente importancia del cuidado de hospicio y el cuidado paliativo o reconfortante.

tanatología (620)

cuidado de hospicio (620)

cuidado paliativo (620)

De cara a la muerte y la pérdida

Pregunta 2 de la guía: ***¿Cómo enfrentan las personas el proceso de morir y cómo elaboran el duelo por una pérdida?***

- Con frecuencia, las personas sufren deterioros cognoscitivos y funcionales poco antes de la muerte.
- Algunas personas que están próximas a morir tienen experiencias "cercanas a la muerte" que pueden ser resultado de cambios fisiológicos.
- Elisabeth Kübler-Ross propuso cinco etapas para afrontar la muerte: negación, ira, negociación, depresión y aceptación. Esas etapas y su secuencia no son universales.
- No existe un patrón universal del proceso de aflicción. El patrón más estudiado pasa del choque y la incredulidad a la preocupación por el recuerdo de la persona fallecida y por último a la resolución. Sin embargo, la investigación ha encontrado amplias variaciones y la prevalencia de la resiliencia.
- Los niños desarrollan de manera gradual su comprensión de la muerte. Los niños pequeños pueden entender mejor la muerte si ésta es parte de su propia experiencia. Muestran aflicción de acuerdo con su edad, y encuentran sustento en el desarrollo cognoscitivo y emocional.
- Aunque los adolescentes por lo general no piensan mucho en la muerte, la violencia y la amenaza de muerte forman parte de la vida cotidiana de algunos de ellos, que suelen correr riesgos innecesarios.
- La comprensión y aceptación de la inminencia de la muerte aumentan durante la adultez.

descenso terminal (622)

duelo (623)

aflicción (623)

trabajo de aflicción (623)

Pérdidas significativas

Pregunta 3 de la guía: ***¿Qué desafíos específicos se relacionan con la pérdida de un cónyuge, un padre, un hijo o con un aborto espontáneo?***

- Las mujeres tienen mayor probabilidad de enviudar más jóvenes que los hombres; además, pueden experimentar la viudez de manera diferente. La salud física y mental tiende a disminuir después de la viudez, pero para algunas personas ésta puede convertirse en una experiencia positiva de desarrollo.
- La muerte de un padre puede precipitar cambios en el yo y en las relaciones con los otros.
- La pérdida de un hijo puede ser muy difícil porque ya no es lo que normalmente sucede.
- Dado que la sociedad estadounidense por lo general no considera el aborto espontáneo y el nacimiento de un niño muerto como pérdidas significativas, quienes las experimentan muchas veces deben lidiar con ellas con poco apoyo social.

Aspectos médicos, legales y éticos: el "derecho a morir"

Pregunta 4 de la guía: ***¿Cómo han cambiado las actitudes hacia la aceleración de la muerte y a qué preocupaciones dan lugar esas prácticas?***

- Si bien el suicidio ya no es ilegal en las sociedades modernas, todavía hay un estigma en torno a él. Algunas personas defienden el "derecho a morir", en especial en el caso de individuos con enfermedades degenerativas crónicas.
- El suicidio es la undécima causa de muerte en Estados Unidos y la trigésima en todo el mundo. Es probable que se subestime el número de suicidios.
- Las tasas de suicidio tienden a aumentar con la edad y son más comunes entre los hombres que entre las mujeres, aunque es más probable que éstas intenten cometerlo. La tasa más alta de suicidio en Estados Unidos se encuentra entre los ancianos blancos. A menudo se relaciona con depresión, aislamiento, conflictos familiares, problemas financieros y enfermedades debilitantes.
- La eutanasia y el suicidio asistido se vinculan con polémicos temas éticos, médicos y legales.
- Para evitar el sufrimiento innecesario por medio de la prolongación artificial de la vida, por lo general se permite la eutanasia pasiva con el consentimiento del paciente o con instrucciones anticipadas. Sin embargo, esas instrucciones no se siguen de manera consistente. En la actualidad, la mayoría de los hospitales cuentan con comités de ética para abordar las decisiones relativas al cuidado en el final de la vida.
- La eutanasia activa y el suicidio asistido por lo regular son ilegales, pero se ha incrementado el apoyo público para que los médicos ayuden en el proceso de morir. El estado de Oregon tiene una ley que permite el suicidio asistido por el médico de enfermos terminales. Los Países Bajos y Bélgica legalizaron la eutanasia y el suicidio asistido.
- Omitir o suspender el tratamiento de recién nacidos que no pueden sobrevivir o que sólo pueden hacerlo con una calidad de vida extremadamente mala se ha convertido en una práctica con mayor aceptación que en el pasado, en especial en algunos países europeos.
- La controversia sobre la ayuda para morir ha dirigido la atención a la necesidad de un mejor cuidado paliativo y de entender el estado mental del paciente. Es necesario considerar los temas de la diversidad social y cultural.

eutanasia pasiva (636)

eutanasia activa (637)

instrucciones anticipadas (voluntad en vida) (637)

poder duradero del abogado (637)

suicidio asistido (637)

Búsqueda de significado y propósito de la vida y de la muerte

Pregunta 5 de la guía: ***¿Cómo puede superarse el miedo a la muerte y aceptarla como un hecho inminente?***

- Entre más significado y propósito encuentre la gente en su vida, menos suele temerle a la muerte.
- La recapitulación de la vida ayuda a la gente a prepararse para la muerte y le da una última oportunidad de completar tareas inconclusas.
- Incluso el proceso de morir puede ser una experiencia de desarrollo.

Recapitulación de la vida (642)

Glosario

aborto espontáneo Expulsión natural de un embrión, que no puede sobrevivir fuera del útero.

abuso de drogas Consumo repetido y dañino de drogas, por lo regular alcohol u otros estupefacientes.

abuso físico Acción deliberada para poner en riesgo a otra persona, implica un posible daño corporal.

abuso sexual Actividad sexual física o psicológicamente dañina o cualquier actividad sexual que involucra a un niño y una persona mayor.

ácido desoxirribonucleico (ADN) Compuesto químico que transporta las instrucciones hereditarias para el desarrollo de todas las formas celulares de vida.

acomodación Término de Piaget para designar los cambios de la estructura cognoscitiva para incluir información nueva.

acomodación de la identidad Término de Whitbourne que denomina el ajuste del autoconcepto para adaptarse a una nueva experiencia.

acoso Agresión dirigida de manera deliberada y persistente en contra de un blanco particular o víctima que por lo general es débil, vulnerable e indefensa.

actividades de la vida cotidiana (AVC) Actividades esenciales que sostienen la vida, como comer, vestirse, bañarse y arreglárselas con las tareas de la casa.

actividades instrumentales de la vida cotidiana (AIVC) Indicadores del bienestar funcional y de la habilidad para llevar una vida independiente.

adaptación Término de Piaget para designar el ajuste de la nueva información sobre el entorno, alcanzada mediante los procesos de asimilación y acomodación.

adolescencia Transición del desarrollo entre la niñez y la adultez que conlleva importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales.

adrenarquia Maduración de las glándulas suprarrenales.

adultez emergente Periodo de transición propuesto entre la adolescencia y la adultez.

afirmación del poder Estrategia disciplinaria diseñada para desalentar la conducta indeseable haciendo respetar el control paterno de manera física o verbal.

aflicción Respuesta emocional experimentada en las primeras fases del duelo.

afrontamiento Pensamiento y conductas adaptativas dirigidos a reducir o aliviar el estrés que surge de condiciones dañinas, amenazantes o desafiantes.

afrontamiento enfocado en el problema En el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a la eliminación, manejo o mejoramiento de una situación estresante.

afrontamiento enfocado en la emoción En el modelo de valoración cognoscitiva, estrategia de afrontamiento dirigida a manejar la respuesta emocional a una situación estresante de manera que disminuya su impacto físico o psicológico.

agotamiento del cuidador Condición de postración física, mental y emocional que afecta a los adultos que proporcionan cuidado continuo a personas enfermas o ancianas.

agresión abierta Agresión que se dirige explícitamente a su objetivo.

agresión instrumental Conducta agresiva usada como medio para alcanzar una meta.

agresión psicológica Ataques verbales al niño por parte de uno de los padres que pueden producir daño psicológico.

agresión relacional (social) Agresión que tiene el propósito de dañar o interferir en las relaciones de otra persona, su reputación o su bienestar psicológico.

alcoholismo Enfermedad crónica que involucra dependencia hacia el alcohol. Ocasiona problemas en el desempeño y en el cumplimiento de las responsabilidades.

alelos Dos o más formas variadas de un gen que ocupan el mismo lugar en cromosomas emparejados y que influyen en el mismo rasgo.

alfabetismo Capacidad de leer y escribir.

alfabetización En un adulto, la habilidad de aprovechar información impresa y escrita para desempeñarse mejor en la sociedad, alcanzar sus metas, adquirir conocimientos y desarrollar su potencial.

alfabetización emergente Desarrollo en los preescolares de las habilidades, el conocimiento y las actitudes que subyacen a la lectura y la escritura.

almacenamiento Retención de la información en la memoria para un uso futuro.

altruismo Conducta que pretende ayudar a otros de manera desinteresada y sin expectativa de recompensa externa; puede implicar autonegación y autosacrificio.

ambiente Totalidad de las influencias en el desarrollo que no son hereditarias, sino fruto de la experiencia.

andamiaje Apoyo temporal para ayudar al niño a dominar una tarea.

animismo Tendencia a atribuir vida a objetos inanimados.

anorexia nerviosa Trastorno alimentario que se caracteriza por dejar de comer.

anoxia Falta de oxígeno, que puede causar daño cerebral.

ansiedad ante la separación Malestar que muestra alguien, por lo regular un infante, cuando se aleja un cuidador conocido.

ansiedad ante los desconocidos Recelo que muestran algunos niños ante las personas y lugares desconocidos durante la segunda mitad del primer año.

apego Vínculo recíproco y duradero entre dos personas (en especial entre un infante y su cuidador) cada una de las cuales contribuye a la calidad de la relación.

apego ambivalente (resistente) Patrón en que un infante muestra ansiedad antes de que salga el cuidador principal, se muestra sumamente molesto durante su ausencia y a su regreso lo busca y a la vez se resiste al contacto.

apego desorganizado-desorientado Patrón en que, después de la separación del cuidador principal, a su regreso el bebé muestra conductas contradictorias, repetitivas o mal dirigidas.

apego evasivo Patrón en que es raro que un infante llore cuando es separado del cuidador principal y evita el contacto a su regreso.

apego seguro Patrón en el cual un infante llora y protesta cuando el cuidador principal sale y lo busca activamente a su regreso.

aprendizaje por inmersión recíproca (o inmersión doble) Aproximación a la educación de un segundo idioma en que los angloparlantes y quienes no hablan inglés aprenden juntos en su idioma y en el idioma del otro.

aprendizaje por observación Aprendizaje por ver la conducta de otros.

asignación aleatoria Asignación de los participantes de un experimento a los grupos, de manera tal que tengan las mismas posibilidades de ser colocados en cualquiera de los grupos.

asimilación Término de Piaget para designar la incorporación de nueva información en una estructura cognoscitiva anterior.

asimilación de la identidad Término de Whitbourne para referirse al esfuerzo por hacer encajar una nueva experiencia en un autoconcepto existente.

asma Enfermedad respiratoria crónica caracterizada por ataques repentinos de tos, silbidos y dificultad para respirar.

autoconcepto Sentido de sí mismo; imagen mental descriptiva y evaluativa de los rasgos y habilidades propias.

autodefinición Grupo de características usadas para describirse a uno mismo.

autoestima El juicio que hace una persona acerca de su propia valía.

autoinmunidad Tendencia de un cuerpo envejecido a confundir sus propios tejidos con invasores extraños y a atacarlos y destruirlos.

autonomía frente a vergüenza y duda Segunda etapa en el desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la que los niños logran un equilibrio entre la autodeterminación y el control de otros.

autorregulación Control independiente que ejerce un niño de su conducta para adaptarse a expectativas sociales establecidas.

autosomas En seres humanos, los 22 pares de cromosomas que no se relacionan con la expresión sexual.

ayudas externas de memoria Estrategias mnemónicas que se apoyan en un elemento externo a la persona.

bajo peso al nacer Peso menor a 2.5 kilos al nacer, a causa de nacimiento prematuro o por ser pequeño para la edad gestacional.

Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (K-ABC-III) Prueba individual, no tradicional, de inteligencia, diseñada para proporcionar evaluaciones justas de niños pertenecientes a grupos minoritarios y niños con discapacidades.

bilingüe Que tiene fluidez en dos idiomas.

bondad del ajuste Lo adecuado de las exigencias y las restricciones ambientales con el temperamento de un niño.

brillo étnico Generalización sobre un grupo étnico o cultural que oscurece las diferencias internas.

bulimia nerviosa Trastorno alimenticio en que una persona consume regularmente grandes cantidades de comida y luego se purga con laxantes, vómito inducido, ayuno o ejercicio excesivo.

cambio cualitativo Cambio de clase, estructura u organización, como la transición de la comunicación no verbal a la verbal.

cambio cuantitativo Cambio de número o cantidad, como estatura, peso o cantidad de lenguaje.

cambio de código Alternar idiomas de acuerdo con la situación, como en los pueblos que son bilingües.

canalización Limitación de las variaciones expresivas de ciertas características heredadas.

capacidad de reserva Habilidad de los órganos y sistemas del cuerpo para extender de cuatro a diez veces el esfuerzo usual en condiciones de estrés agudo; también se denomina *reserva del órgano*.

capacidad vital Cantidad de aire que puede inspirarse con una inhalación profunda y espirarse.

capital matrimonial Beneficios financieros y emocionales construidos durante un matrimonio de mucho tiempo, que suelen mantener junta a una pareja.

capital social Recursos familiares y comunitarios a los que puede recurrir una persona.

características sexuales primarias Órganos directamente relacionados con la reproducción, que se agrandan y maduran durante la adolescencia.

características sexuales secundarias Señales fisiológicas de la maduración sexual (como el desarrollo de los senos y el crecimiento del vello corporal) que no implican a los órganos sexuales.

castigo En el condicionamiento operante, proceso que debilita y desalienta la repetición de una conducta.

castigo corporal Uso de la fuerza física con la intención de causar dolor, pero no daño, para corregir o controlar la conducta.

cataratas Áreas nubosas u opacas en el cristalino que ocasiona visión borrosa.

centralización En la teoría de Piaget, la tendencia de los niños preoperacionales a concentrarse en un aspecto de la situación e ignorar los otros.

cesárea Parto de un bebé por extracción quirúrgica del útero.

ciclo de vida El periodo más largo que pueden vivir los miembros de una especie.

cigoto Organismo unicelular producido por la fertilización.

codificación Proceso mediante el cual se prepara la información para el almacenamiento a largo plazo y la recuperación posterior.

código genético Secuencia de bases en la molécula de ADN. Gobierna la formación de proteínas que determinan la estructura y funciones de las células vivas.

cohorte Grupo de personas nacido aproximadamente en la misma época.

complejidad sustantiva Grado en que el trabajo de una persona requiere pensamiento y juicio independiente.

compromiso Término de Marcia para referirse a la inversión personal que se hace en una ocupación o sistema de creencias.

conciencia Normas internas de conducta que por lo regular controlan el comportamiento y producen malestar emocional cuando se violan.

conciencia de sí mismo Darse cuenta de que la existencia y el funcionamiento propios están separados de los de otras personas y cosas.

concordante Término para describir la tendencia de los gemelos a tener el mismo rasgo o trastorno.

condicionamiento clásico Aprendizaje basado en la asociación de un estímulo que de manera común no provoca una respuesta con otro estímulo que sí la provoca.

condicionamiento operante Aprendizaje basado en la asociación de una conducta y sus consecuencias.

condiciones médicas agudas Enfermedades que duran poco tiempo.

condiciones médicas crónicas Enfermedades o problemas que persisten al menos durante tres meses.

conducta inteligente Conducta dirigida a una meta y que se adapta a las circunstancias y condiciones de la vida.

conducta prosocial Cualquier conducta voluntaria que pretenda ayudar a otros.

conducta refleja Respuesta involuntaria, automática e innata a la estimulación.

conductas de externalización Conductas por medio de las cuales un niño muestra problemas emocionales; por ejemplo, agresión u hostilidad.

conductas de internalización Conductas por medio de las cuales se interiorizan los problemas emocionales; por ejemplo, ansiedad o depresión.

conductismo Teoría del aprendizaje que enfatiza la función predecible del ambiente como causa de la conducta observable.

confianza básica frente a desconfianza básica Según Erikson, primera etapa del desarrollo psicosocial, en la cual los infantes desarrollan un sentido de seguridad de personas y objetos.

conocimiento conceptual Entendimientos interpretativos adquiridos que se almacenan en la memoria de largo plazo.

conocimiento declarativo Conocimiento factual adquirido que se almacena en la memoria de largo plazo.

conocimiento procedimental Habilidades adquiridas que se almacenan en la memoria de largo plazo.

conocimiento tácito Término de Sternberg para referirse a la información que no se enseña formalmente o se expresa de manera abierta pero que es necesaria para tener éxito.

consejería genética Servicio clínico en el que se aconseja a los futuros padres sobre los probables riesgos de tener hijos con defectos hereditarios.

conservación Término de Piaget para referirse a la conciencia de que dos objetos que, de acuerdo con cierta medida, son iguales siguen siéndolo frente a la alteración perceptual, siempre que nada se haya agregado o retirado de cualquier objeto.

constancia de género Consciencia de que uno siempre será hombre o mujer, también llamado constancia de categoría del sexo.

control del yo Control de uno mismo.

cooperación receptiva Término de Kochanska para referirse a la disposición entusiasta a cooperar de manera armoniosa con un padre en las interacciones cotidianas, como las rutinas, los quehaceres, la higiene y el juego.

corregulación Etapa de transición en el control de la conducta; en ésta los padres ejercen supervisión general y los niños, autorregulación continua.

correlación de genotipo y ambiente Tendencia de ciertas influencias genéticas y ambientales a reforzarse unas a otras; puede ser pasiva, reactiva (evocativa) o activa. También se llama *covarianza de genotipo y ambiente.*

creatividad Habilidad para considerar situaciones de una forma distinta, producir innovaciones o advertir problemas que no se habían identificado y encontrar soluciones originales.

crianza autoritaria En la terminología de Baumrind, el estilo de crianza que enfatiza el control y la obediencia.

crianza autoritativa En la terminología de Baumrind, el estilo de crianza que mezcla el respeto por la individualidad del niño con un esfuerzo por inculcar valores sociales.

crianza permisiva En la terminología de Baumrind, el estilo de crianza que enfatiza la autoexpresión y autorregulación.

crisis Término de Marcia para referirse al periodo en que se toma una decisión consciente relacionada con la formación de la identidad.

crisis de la mitad de la vida En algunos modelos de crisis normativas, periodo estresante de la vida precipitado por la revisión y revaloración del pasado personal, por lo general ocurre entre los 40 y los 45 años.

crisis filial En la terminología de Marcoen, desarrollo normativo de la madurez en que los adultos aprenden a equilibrar el amor y deber hacia sus padres con la autonomía dentro de una relación recíproca.

cromosomas Hebras de ADN que constan de genes.

cromosomas sexuales Par de cromosomas que determina el sexo: XX en la hembra humana normal, XY en el macho humano normal.

cuidado de canguro Método de contacto de piel en el que el neonato se coloca boca abajo entre los pechos de la madre durante alrededor de una hora, en algún momento después de nacer.

cuidado de hospicio Atención cálida, personal, centrada en el paciente que padece una enfermedad terminal y su familia.

cuidado paliativo Atención dirigida a aliviar el dolor y el sufrimiento y a permitir que los enfermos terminales mueran en paz, con tranquilidad y dignidad. También se le conoce como *cuidado reconfortante.*

cuidado proporcionado por parientes Cuidado de niños que viven sin los padres en el hogar de los abuelos u otros familiares, con o sin un cambio en la custodia legal.

cultura Forma de vida total de una sociedad o grupo, con sus costumbres, tradiciones, ideas, valores, idioma y productos materiales; todas las conductas aprendidas, transmitidas de los padres a los hijos.

curvas de supervivencia Curvas, trazadas en una gráfica, que muestran los porcentajes de una población que sobreviven en cada nivel de edad.

decodificación Proceso de análisis fonético mediante el cual una palabra impresa se convierte en una forma hablada antes de la recuperación de la memoria de largo plazo.

definición operacional Definición expresada únicamente en los términos de las operaciones o procedimientos usados para producir o medir un fenómeno.

degeneración macular relacionada con la edad Condición en que el centro de la retina pierde la habilidad para distinguir los detalles finos; es la principal causa del deterioro visual irreversible en los adultos mayores.

demencia Deterioro en el funcionamiento cognoscitivo y conductual debido a causas fisiológicas.

dependencia a las drogas Adicción (física, psicológica o ambas) a una sustancia dañina.

depresión infantil Trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por síntomas como una sensación prolongada de falta de amigos, incapacidad para divertirse o concentrarse, fatiga, actividad extrema o apatía, sentimientos de minusvalía, cambios de peso, dolencias físicas y pensamientos de muerte o suicidio.

desarrollo cognoscitivo Pauta de cambio de los procesos mentales, como aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad.

desarrollo del ciclo vital Concepto del desarrollo humano como un proceso de toda la vida y materia de estudio científico.

desarrollo físico Crecimiento del cuerpo y el cerebro, incluyendo las pautas de cambio de las capacidades sensoriales, habilidades motrices y salud.

desarrollo humano Estudio científico del cambio y la estabilidad durante el ciclo de vida humano.

desarrollo psicosexual En la teoría freudiana, secuencia invariable de etapas del desarrollo de la personalidad infantil, en la que la gratificación pasa de la boca al ano y a los genitales.

desarrollo psicosocial En la teoría de las ocho etapas de Erikson, el proceso de desarrollo del yo o el mí mismo es influido por la sociedad y la cultura. Pauta de cambio de emociones, personalidad y relaciones sociales.

descenso terminal Deterioro en las habilidades cognoscitivas que a menudo se observa cerca del final de la vida. También se le conoce como *deterioro terminal*.

descentralización En la terminología de Piaget, pensar de manera simultánea acerca de varios aspectos de una situación.

deshabituación Aumento de la respuesta después de la presentación de un nuevo estímulo.

determinismo recíproco Término con que Bandura designaba las fuerzas bidireccionales que influyen en el desarrollo.

diabetes Enfermedad en el que el cuerpo no produce o no aprovecha la insulina, una hormona que convierte azúcar, almidones y otros alimentos en la energía necesaria para la vida diaria.

diferenciación Proceso mediante el cual las células adquieren estructuras y funciones especializadas.

diferencias individuales Diferencias de características, influencias y resultados del desarrollo.

difusión de identidad Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por la ausencia de compromiso y la falta de una consideración seria de las alternativas.

disciplina Métodos para moldear el carácter de los niños, enseñarles a ejercer autocontrol y presentar conducta aceptable.

discriminación por edad Es el prejuicio o la discriminación de una persona (por lo regular mayor) debido a su edad. Se le conoce también como *viejismo*.

disfunción eréctil Incapacidad de un hombre de alcanzar o mantener una erección del pene suficiente para un desempeño sexual satisfactorio.

dislexia Trastorno del desarrollo en que la adquisición de la lectura es considerablemente más lenta de lo pronosticado por el CI o la edad.

dispositivo para la adquisición del lenguaje (DAL) En la terminología de Chomsky, mecanismo innato con el que los niños infieren las reglas lingüísticas de lo que oyen.

dominancia incompleta Herencia en el que un niño recibe dos alelos diferentes, lo que da lugar a la expresión parcial de un rasgo.

duelo Pérdida, debida a la muerte, de alguien a quien se siente cercano y el proceso de ajustarse a la pérdida.

edad funcional Medida de la habilidad de una persona para desempeñarse de manera eficaz en su ambiente físico y social en comparación con otros de la misma edad cronológica.

edad gestacional Edad del nonato, fechada desde el primer día del último ciclo menstrual de la futura madre.

educación bilingüe Sistema para la enseñanza de niños que no hablan inglés, se les instruye en su lengua materna mientras aprenden inglés y luego pasan a la enseñanza completa en ese idioma.

efectos ambientales no compartidos Ambiente único en el que crece cada niño, que consta de influencias distintas o que lo afectan de manera distinta que a otro.

eficacia personal Sentido de la capacidad personal de superar dificultades y alcanzar metas.

egocentrismo Término de Piaget para referirse a la incapacidad de considerar el punto de vista de otra persona; es una característica del pensamiento de los niños pequeños.

ejecutivo central En el modelo de Baddeley, elemento de la memoria de trabajo que controla el procesamiento de la información.

elaboración Estrategia mnemónica que consiste en hacer asociaciones mentales que involucran a los elementos que deben recordarse.

elaboración social Concepto o práctica que parecería natural y patente a quienes la aceptan, pero que en realidad es una invención de una cultura o sociedad particular.

elemento componencial Término de Sternberg para referirse al aspecto analítico de la inteligencia.

elemento contextual Término de Sternberg para referirse al aspecto práctico de la inteligencia.

elemento experiencial Término de Sternberg para referirse al aspecto creativo de la inteligencia.

emociones Reacciones subjetivas a la experiencia asociadas con cambios fisiológicos y conductuales.

emociones autoconscientes Emociones (como el bochorno, la empatía y la envidia) que dependen de la conciencia de sí mismo.

emociones autoevaluativas Emociones (como el orgullo, la vergüenza y la culpa) que dependen de la conciencia de sí mismo y del conocimiento de las normas de conducta socialmente aceptadas.

empatía Capacidad para ponerse en el lugar de otra persona y sentir lo que ésta siente.

encapsulación En la terminología de Hoyer, dedicación progresiva del procesamiento de la información y el pensamiento fluido a sistemas de conocimiento específicos, de modo que dicho conocimiento se vuelve más accesible.

enfermedad de Alzheimer Trastorno cerebral degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por el deterioro cognoscitivo y la pérdida del control de las funciones corporales, lo cual conduce a la muerte.

enfermedad de Parkinson Trastorno neurológico degenerativo, progresivo e irreversible que se caracteriza por temblores, rigidez, movimientos lentos y postura inestable.

enfermedades de transmisión sexual (ETS) Enfermedades propagadas por el contacto sexual.

enfoque conductista Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que se ocupa de los mecanismos básicos del aprendizaje.

enfoque contextual social Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que se centra en las influencias ambientales, sobre todo las que provienen de los padres y otros adultos.

enfoque de inmersión en el inglés Método para la enseñanza del inglés como segundo idioma en el cual la instrucción sólo se presenta en inglés.

enfoque de las neurociencias cognoscitivas Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que vincula los procesos

enfoque del lenguaje total Método para la enseñanza de la lectura que enfatiza

la recuperación visual y el uso de claves contextuales.

enfoque del procesamiento de la información Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que analiza los procesos de percepción y organización de la información.

enfoque fonético (énfasis en el código) Enfoque para la enseñanza de la lectura que enfatiza la decodificación de las palabras desconocidas.

enfoque piagetiano Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que describe las etapas cualitativas del funcionamiento cognoscitivo.

enfoque psicométrico Enfoque del estudio del desarrollo cognoscitivo que trata de medir cuantitativamente la inteligencia.

enfoque tipológico Enfoque teórico que identifica tipos o estilos generales de la personalidad.

enuresis Micción repetida en la ropa o en la cama.

envejecer en el lugar Permanecer en el propio hogar, con o sin ayuda, durante la vejez.

envejecimiento primario Proceso gradual, inevitable, de deterioro corporal a lo largo del ciclo de vida.

envejecimiento secundario Procesos de envejecimiento que son resultado de la enfermedad, el abuso y la falta de actividad física; a menudo pueden prevenirse.

epigénesis Mecanismo que activa o desactiva los genes y determina las funciones celulares.

equilibración Término de Piaget para designar la tendencia a buscar un balance entre los elementos cognoscitivos; se alcanza en la equilibración entre asimilación y acomodación.

equilibrio de la identidad Término de Whitbourne que denomina la tendencia a equilibrar la asimilación y la acomodación.

escala de Apgar Medición estándar de la condición de un neonato. Valora apariencia, pulso, gestos, actividad y respiración.

escala de Bayley de desarrollo de infantes y lactantes Prueba estandarizada del desarrollo mental y motriz de lactantes e infantes.

Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria, Revisada (WPPSI-III) Prueba de inteligencia individual para niños de dos y medio a siete años que arroja calificaciones verbales y de desempeño, así como una calificación combinada.

Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS) Prueba de inteligencia para adultos que arroja calificaciones verbales y de desempeño así como una calificación combinada.

Escala de Inteligencia para Niños de Wechsler (WISC-III) Prueba individual de inteligencia para niños de edad escolar, arroja calificaciones verbales y de desempeño así como una calificación combinada.

escala de valoración del comportamiento neonatal de Brazelton Prueba neurológica y conductual para medir las respuestas del neonato al ambiente.

Escala HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) Instrumento para medir la influencia del entorno en el crecimiento cognoscitivo de los niños.

Escalas de inteligencia de Stanford-Binet Pruebas individuales de inteligencia que pueden utilizarse a partir de los dos años para medir razonamiento fluido, conocimiento, razonamiento cuantitativo, procesamiento visoespacial y memoria de trabajo.

esparcimiento serio Actividad recreativa que requiere destreza, atención y compromiso.

espermarquia Primera eyaculación de un niño.

esquemas Término de Piaget para denominar los patrones de organización del pensamiento y conducta que se usan en situaciones particulares.

esquizofrenia Trastorno mental que se caracteriza por la pérdida de contacto con la realidad; entre los síntomas se cuentan alucinaciones e ilusiones.

estado de alerta Estado fisiológico y conductual de un infante en un momento dado del ciclo diario de vigilia, sueño y actividad.

estados de identidad Término de Marcia para referirse a los estados del desarrollo del yo que dependen de la presencia o ausencia de crisis y compromiso.

estereotipos de género Generalizaciones preconcebidas acerca de la conducta masculina o femenina.

estilo de vida enfocado en la familia Patrón de actividad en el retiro que gira alrededor de la familia, el hogar y los compañeros.

estirón del crecimiento adolescente Aumento repentino en la estatura y el peso que precede a la madurez sexual.

estrategias de mnemotecnia Técnicas para mejorar el desempeño de la memoria.

estrés Demandas físicas o psicológicas sobre una persona u organismo.

estructura vital En la teoría de Levinson, patrón básico de la vida de una persona en determinado momento, cimentada en los aspectos de la vida que esa persona considera los más importantes.

estudio de caso Estudio de un único tema, sobre un individuo o familia.

estudio de correlación Diseño de investigación para descubrir si hay una relación estadística entre variables.

estudio etnográfico Estudio exhaustivo de una cultura, que aplica varios métodos, incluyendo la observación participante.

estudio longitudinal Estudio dirigido a evaluar los cambios causados por la edad en una muestra.

estudio secuencial Diseño de estudio en el que se combinan las técnicas transversales y longitudinales.

estudio transversal Estudio dirigido a evaluar las diferencias de edad mediante la valoración de personas de diferente edad al mismo tiempo.

etapa embrionaria Segunda etapa de gestación (dos a ocho semanas) que se caracteriza por un rápido crecimiento y desarrollo de los principales aparatos y sistemas orgánicos.

etapa fetal Etapa final de la gestación (de ocho semanas al nacimiento), caracterizada por un incremento de la diferenciación de las partes del organismo y crecimiento notable de tamaño.

etapa germinal Primeras dos semanas del desarrollo prenatal, que se caracterizan por rápida división celular, formación de blastocitos e implantación en la pared del útero.

etapa preoperacional En la teoría de Piaget, es la segunda etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual se generaliza el pensamiento simbólico, pero los niños no pueden usar todavía la lógica.

etapa sensoriomotriz Según Piaget, es la primera etapa del desarrollo cognoscitivo, en la cual los infantes aprenden a través de los sentidos y la actividad motriz.

etología Estudio de las conductas de adaptación de especies animales evolucionadas para favorecer su supervivencia.

eutanasia activa Acción deliberada para acortar la vida de una persona

con una enfermedad terminal con el fin de finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad; también se le conoce como *asesinato por compasión*.

eutanasia pasiva Retención o descontinuación deliberada del tratamiento que prolonga la vida de una persona con una enfermedad terminal para finalizar su sufrimiento o permitirle morir con dignidad.

eventos normativos de la vida En el modelo del momento de los eventos, experiencias de la vida comunes y que ocurren en las épocas acostumbradas.

exclusión Estado de identidad, descrito por Marcia, en que una persona que no ha dedicado tiempo a considerar las alternativas (es decir, que no ha pasado por una crisis) se compromete con los planes de otra persona para su vida.

expectativa de vida Edad que estadísticamente es probable que viva una persona de una cohorte particular (dada su edad y su estado de salud actual), con base en la longevidad promedio de la población.

experimento Procedimiento rigurosamente controlado y repetible en el que el investigador manipula variables para evaluar el efecto de una sobre otra.

factores de protección Factores que reducen el impacto de influencias potencialmente negativas y pronostican resultados positivos.

factores de riesgo Condiciones que aumentan la probabilidad de que un resultado del desarrollo sea negativo.

factores estresores Exigencias percibidas en el entorno que pueden causar estrés.

factores protectores Aspectos que reducen el impacto del estrés temprano y que suelen predecir resultados positivos.

familia extendida Red de parentesco de varias generaciones de padres, hijos y otros familiares, que a veces viven juntos en un hogar como familia extendida.

familia nuclear Unidad económica, doméstica y de parentesco de dos generaciones, que consta de uno o los dos padres y sus hijos biológicos, adoptados o hijastros.

fenotipo Rasgos observables de una persona.

fertilización Unión del espermatozoide y el óvulo para producir un cigoto; también se llama *concepción*.

fobia escolar Temor poco realista de asistir a la escuela; puede ser una forma del trastorno de ansiedad por la separación o de una fobia social.

fobia social Temor extremo y/o evitación de las situaciones sociales.

función ejecutiva Control consciente de los pensamientos, emociones y acciones para alcanzar metas o resolver problemas.

función simbólica Término de Piaget para referirse a la habilidad de usar representaciones mentales (palabras, números o imágenes) a las cuales un niño ha atribuido significado.

gemelos dicigóticos Gemelos concebidos por la unión de dos óvulos (o un óvulo único que se dividió) con dos espermatozoides; también se llaman *gemelos fraternos*. No tienen más semejanzas genéticas que dos hermanos cualesquiera.

gemelos monocigóticos Gemelos que resultan de la división de un único cigoto después de la fertilización; también se llaman *gemelos idénticos*. Son genéticamente similares.

generación histórica Grupo de personas marcado por un hecho histórico importante durante su periodo formativo.

generación sándwich Adultos de mediana edad abrumados por las necesidades en competencia de criar a sus hijos o hacer que se independicen y de cuidar a sus padres ancianos.

generatividad Término de Erikson para referirse al interés de los adultos maduros por guiar, influir y ayudar a la siguiente generación a establecerse.

generatividad frente a estancamiento Séptima etapa del desarrollo psicosocial postulado por Erikson, en la que el adulto de edad mediana se interesa por tener alguna influencia en la siguiente generación brindándole ayuda y orientación para que logre establecerse. El adulto en esta etapa también puede experimentar estancamiento (un sentido de inactividad o desánimo).

género Significado de ser hombre o mujer

genes Pequeños segmentos de ADN situados en posiciones fijas de cromosomas particulares. Son las unidades funcionales de la herencia.

genética de la conducta Estudio cuantitativo de las influencias relativas de la herencia y el ambiente en la conducta.

genoma humano Secuencia completa de los genes del cuerpo humano.

genotipo Composición genética de una persona, que contiene características expresadas y no expresadas.

geriatría Rama de la medicina interesada en los procesos del envejecimiento y los padecimientos asociados con la vejez.

gerontología Estudio de los ancianos y del proceso de envejecimiento.

gestación Periodo del desarrollo entre la concepción y el nacimiento.

glaucoma Daño irreversible del nervio óptico causado por el aumento en la presión del ojo.

gonadarquia Maduración de los testículos u ovarios.

grupo control En un experimento, grupo de personas parecidas al grupo experimental, que no reciben el tratamiento que se estudia.

grupo étnico Grupo unido por sus ancestros, raza, religión, idioma u origen nacional, que aporta un sentimiento de identidad común.

grupo experimental En un experimento, el grupo que recibe el tratamiento que se estudia.

guía visual Uso de los ojos para guiar los movimientos de las manos y otras partes del cuerpo.

guión Bosquejo general recordado de un suceso familiar repetido, se usa para dirigir la conducta.

habilidad representacional Término de Piaget para denominar la capacidad de guardar imágenes mentales o símbolos de objetos y sucesos.

habilidades motrices finas Habilidades físicas que comprenden a los músculos pequeños y la coordinación ojo-mano.

habilidades motrices gruesas Habilidades físicas de los músculos grandes.

habituación Tipo de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo reduce, lentifica o detiene una respuesta.

habla dirigida a niños Forma de habla que se utiliza para dirigirse a los bebés o niños pequeños; es lenta y simplificada, aguda, con vocales exageradas, palabras y frases cortas y mucha repetición.

habla lingüística Expresión verbal destinada a comunicar significados.

habla prelingüística Precursora del habla lingüística; emisiones de sonidos que no son palabras. Incluye llantos, arrullos, balbuceos e imitación accidental y deliberada de sonidos sin que haya una comprensión de su significado.

habla privada Hablar en voz alta con uno mismo sin intención de comunicarse con otros.

habla social El habla que se pretende sea entendida por otros.

habla telegráfica Forma temprana de uso de frases que consta de pocas palabras esenciales.

heredabilidad Cálculo estadístico de la aportación de la herencia a las diferencias individuales en un rasgo específico de una población dada.

herencia Rasgos o características innatos heredados de los progenitores.

herencia dominante Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos diferentes, sólo se expresa el dominante.

herencia ligada al sexo Herencia en la que ciertas características transmitidas en el cromosoma X recibido de la madre se transmiten de manera diferente a un hijo que a una hija.

herencia poligenética Patrón de herencia en el que varios genes de diferentes lugares de los cromosomas influyen en un rasgo complejo.

herencia recesiva Patrón de herencia en el que, cuando un niño recibe alelos recesivos idénticos, se expresa un rasgo que no es dominante.

heterocigoto Que tiene dos alelos diferentes para un rasgo.

hipertensión Presión arterial crónicamente elevada.

hipótesis Explicaciones posibles de fenómenos con las que se predicen los resultados de una investigación.

hipótesis de la extensión Postula que existe una correlación positiva entre la intelectualidad del trabajo y las actividades de tiempo libre debido a la transferencia de las ganancias cognoscitivas del trabajo al tiempo libre.

hipótesis de la representación dual Proposición de que los niños de menos de tres años tienen dificultades para comprender las relaciones espaciales porque necesitan tener más de una representación mental al mismo tiempo.

holofrase Palabra única que comunica un pensamiento completo.

homocigoto Que tiene dos alelos idénticos para un rasgo.

ictericia neonatal Condición de muchos neonatos causada por la inmadurez del hígado y que se manifiesta por una coloración amarillenta. Si no se trata pronto, puede causar daño cerebral.

identidad De acuerdo con Erikson, una concepción coherente del yo, constituida por metas, valores y creencias con las cuales la persona tiene un compromiso sólido.

identidad de género Conciencia, desarrollada en la niñez temprana, de que uno es hombre o mujer.

identidad frente a confusión de identidad Quinta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en ésta el adolescente busca desarrollar un coherente sentido de yo que incluya el papel que debe desempeñar en la sociedad. También se conoce como *identidad frente a confusión de roles.*

identificación En la teoría freudiana, el proceso mediante el cual un niño pequeño adopta las creencias, actitudes, valores y conductas caracteristicas del padre del mismo sexo.

imagen corporal Creencias descriptivas y evaluativas acerca de la apariencia personal.

imitación diferida Término de Piaget para denominar la reproducción de una conducta observada después de un tiempo al remitirse a un símbolo guardado de ésta.

imitación elicitada Método de investigación en el que los lactantes e infantes son inducidos a imitar una serie específica de acciones que han visto, pero que no necesariamente han realizado antes.

imitación invisible Imitación con partes del propio cuerpo que no pueden verse.

imitación visible Imitación con partes del propio cuerpo que se ven.

impronta Forma instintiva de aprendizaje en la cual, durante el periodo crítico del desarrollo temprano, un animal joven desarrolla un apego con el primer objeto móvil que ve, que casi siempre es la madre.

incapacidad para desarrollarse La incapacidad de un bebé aparentemente sano y bien alimentado para crecer, a menudo como resultado de una negligencia emocional.

inclusión de clase Comprensión de la relación entre el todo y sus partes.

índice de mortalidad infantil Proporción de bebés que mueren durante el primer año de vida.

individuación Término de Jung para referirse al surgimiento del verdadero yo a través del equilibrio o integración de partes contradictorias de la personalidad. Lucha de los adolescentes por la autonomía y la identidad personal.

inferencia transitiva Comprensión de la relación entre dos objetos conociendo la relación de cada uno con un tercer objeto.

infertilidad Incapacidad para concebir después de intentarlo durante 12 meses.

iniciativa frente a culpa Tercera etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños equilibran el impulso por perseguir metas con las reservas acerca de hacerlo.

innatismo Teoría de que los seres humanos nacen con una capacidad innata para la adquisición del lenguaje.

instrucciones anticipadas (voluntad en vida) Documento que especifica el tipo de cuidado que desea la persona en el caso de una enfermedad terminal o incapacitante.

integración Proceso mediante el cual las neuronas coordinan las actividades de grupos de músculos.

integridad del yo frente a desesperanza De acuerdo con Erikson, la octava y última etapa del desarrollo psicosocial, durante la cual las personas en la adultez tardía logran un sentido de integridad del sí mismo al aceptar la vida que han vivido y, por ende, al aceptar la muerte, o ceden al sentimiento de desesperanza ante la imposibilidad de cambiar hechos de su vida pasada.

inteligencia cristalizada Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que comprende la habilidad de recordar y usar la información aprendida; depende en gran medida de la educación y la cultura.

inteligencia emocional (IE) Término de Salovey y Mayer para referirse a la habilidad de entender y regular las emociones; un componente importante de la conducta inteligente y efectiva.

inteligencia fluida Tipo de inteligencia, propuesto por Horn y Cattell, que se aplica a problemas nuevos y es relativamente independiente de influencias educativas y culturales.

interacción del genotipo y el ambiente Parte de la variación fenotípica que es resultado de las reacciones de individuos genéticamente diferentes a condiciones ambientales parecidas.

interioridad Término de Neugarten para referirse al interés por la vida interna (introversión o introspección) que por lo regular aparece en la edad media.

internalización Ocurre durante la socialización y es el proceso por el cual los niños aceptan como propias las normas de conducta de su sociedad.

intervención temprana Proceso sistemático de prestación de servicios para

ayudar a las familias a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus hijos pequeños.

intimidad frente a aislamiento Sexta etapa del desarrollo psicosocial de Erikson, en la que los jóvenes adultos se comprometen con los demás o encaran un posible sentido de aislamiento y ensimismamiento.

inversión de género Término de Gutmann para referirse a la inversión de los roles de género después de que termina la crianza activa.

inversión equilibrada Patrón de actividad en el retiro que se distribuye entre la familia, el trabajo y la recreación.

investigación cualitativa Investigación que se enfoca en datos no numéricos, como las experiencias subjetivas, sentimientos o ideas.

investigación cuantitativa Investigación que se ocupa de datos que se miden objetivamente.

irreversibilidad Término de Piaget para referirse al hecho de que un niño preoperacional es incapaz de entender que una operación puede realizarse en dos o más direcciones.

juego constructivo Juego que implica el uso de objetos o materiales para hacer algo.

juego de simulación Juego que implica personas y situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de fantasía*, *juego de representación* o *juego imaginativo*.

juego dramático Juego que implica personas o situaciones imaginarias; se conoce también como *juego de simulación*, *juego de fantasía* o *juego imaginativo*.

juego funcional Juego que implica movimientos repetitivos de los músculos largos.

juego rudo Juego vigoroso que involucra luchas, golpes y persecuciones, acompañadas a menudo por risas y gritos.

juegos formales con reglas Juegos organizados con procedimientos y penalizaciones conocidas.

laboriosidad frente a inferioridad Cuarta etapa del desarrollo psicosocial propuesto por Erikson, en la cual los niños deben aprender las habilidades productivas que requiere su cultura o enfrentar sentimientos de inferioridad.

lateralidad Preferencia por el uso de una mano particular.

lateralización Tendencia de los hemisferios cerebrales a especializar sus funciones.

lenguaje Sistema de comunicación basado en palabras y una gramática.

límite Hayflick Según la propuesta de Hayflick, límite controlado genéticamente del número de veces que pueden dividirse las células en los miembros de una especie.

logro de la identidad Estado de identidad, descrito por Marcia, que se caracteriza por el compromiso con las elecciones hechas después de una crisis, un periodo que se dedica a la exploración de alternativas.

longevidad Duración de la vida de un individuo.

maduración Desenvolvimiento de una secuencia natural de cambios físicos y conductuales.

madurez filial Etapa de la vida propuesta por Marcoen y otros, en la cual los hijos de mediana edad, como resultado de una crisis filial, aprenden a aceptar y satisfacer la dependencia de sus padres hacia ellos.

maltrato emocional Rechazo, amedrentamiento, aislamiento, explotación, degradación, humillación o incapacidad de proporcionar apoyo emocional, amor o afecto; o alguna otra acción u omisión que pueda ocasionar trastornos de conducta, cognoscitivos, emocionales o mentales.

mamografía Examen diagnóstico de rayos X de las mamas.

mapeo rápido Proceso por medio del cual un niño absorbe el significado de una nueva palabra después de escucharla una o dos veces en la conversación.

mapeos representacionales En la terminología neopiagetana, la segunda etapa en el desarrollo de la autodefinición, en la cual el niño hace conexiones lógicas entre los aspectos del yo, pero todavía los considera en términos de todo o nada.

memoria autobiográfica Memoria de sucesos específicos en la vida de la persona.

memoria de largo plazo Almacenamiento de capacidad prácticamente ilimitada que conserva la información por largos periodos.

memoria de reconocimiento visual Capacidad de distinguir un estímulo visual familiar de uno desconocido, cuando se muestran los dos al mismo tiempo.

memoria de trabajo Almacenamiento de corto plazo para la información que se está procesando activamente.

memoria episódica Memoria de largo plazo de experiencias o sucesos específicos, ligados a tiempo y lugar.

memoria explícita Recuerdo intencional y consciente, por lo regular de hechos, nombres y sucesos.

memoria genérica Memoria que produce guiones de rutinas familiares para dirigir la conducta.

memoria implícita Recuerdo inconsciente, por lo general de hábitos y destrezas; también se llama *memoria procedimental*.

memoria procedimental Memoria de largo plazo de las habilidades motoras, hábitos y maneras de hacer las cosas, las cuales pueden recordarse sin esfuerzo consciente, en ocasiones se conoce como *memoria implícita*.

memoria semántica Memoria de largo plazo de conocimiento factual, costumbres sociales y lenguaje.

memoria sensorial Almacenamiento inicial, breve y temporal de la información sensorial.

menarquia Primera menstruación de una niña.

menopausia Término de la menstruación y de la capacidad de tener hijos.

metabolismo Conversión del alimento y oxígeno en energía.

metabolismo basal Consumo de energía para mantener las funciones vitales.

metacognición Conciencia que tiene una persona de sus procesos mentales.

metamemoria Comprensión de los procesos de memoria.

método científico Sistema de principios establecidos y procesos de indagación científica para identificar un problema para estudio, formular una hipótesis para someter a prueba en investigaciones, acopiar datos, formular conclusiones tentativas y difundir los resultados.

mezcla de códigos Uso de elementos de dos idiomas, a veces en la misma emisión de voz, de parte de niños pequeños en hogares donde se hablan dos lenguas.

mielinización Recubrimiento de las vías nerviosas con la sustancia grasa mielina, que acelera la comunicación entre las células.

miopía Vista corta.

modelo de interacción social Modelo, basado en la teoría sociocultural de Vygotsky, que postula que los niños

construyen recuerdos autobiográficos al conversar con los adultos acerca de sucesos compartidos.

modelo de los cinco factores Modelo teórico de la personalidad desarrollado y puesto a prueba por Costa y McCrae, basado en los "Cinco grandes" factores que agrupan rasgos de personalidad relacionados: neuroticismo, extroversión, apertura a la experiencia, escrupulosidad y agradabilidad.

modelo de valoración cognoscitiva Modelo de afrontamiento propuesto por Lazarus y Folkman que postula que, a partir de la valoración continua de su relación con el ambiente, la gente elige estrategias de afrontamiento apropiadas para lidiar con situaciones que ponen a prueba sus recursos normales.

modelo del momento de los eventos Modelo teórico del desarrollo de la personalidad que describe el desarrollo psicosocial adulto como una respuesta a la ocurrencia esperada o inesperada y al momento de los eventos importantes de la vida.

modelo mecanicista Modelo que considera el desarrollo como una serie de respuestas predecibles a los estímulos.

modelo organicista Modelo que considera que el desarrollo humano es iniciado internamente por un organismo activo y que ocurre en una secuencia de etapas diferenciables.

modelos de etapas normativas Modelos teóricos que describen el desarrollo psicosocial en términos de una secuencia definida de cambios según la edad.

modelos de rasgos Modelos teóricos del desarrollo de la personalidad que se enfocan en rasgos, o atributos, emocionales, temperamentales, conductuales y mentales.

monitoreo electrónico del feto Monitoreo mecánico del pulso del feto durante el trabajo de parto y el parto.

moralidad convencional (o moralidad de la conformidad a los roles convencionales) Segundo nivel en la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en éste se internalizan los estándares de las figuras de autoridad.

moralidad posconvencional (o moralidad de los principios morales autónomos) Tercer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en éste la gente sigue principios morales internos y puede decidir entre estándares morales en conflicto.

moralidad preconvencional Primer nivel de la teoría de Kohlberg del razonamiento moral, en éste el control es externo y se obedecen las reglas para obtener recompensas o evitar castigos o en aras del interés personal.

moratoria Estado de identidad, descrito por Marcia, en la que una persona (en crisis) se encuentra considerando alternativas, al parecer dirigida por un sentido de compromiso.

mortinato Muerte de un feto antes de la vigésima semana de gestación.

muerte celular En el desarrollo cerebral, eliminación normal del exceso de células cerebrales para alcanzar un funcionamiento más eficiente.

muestra Grupo de participantes escogidos de modo que representen a toda la población que se estudia.

mutaciones Alteraciones permanentes de los genes o cromosomas que pueden producir rasgos perjudiciales.

nacimiento natural Método con el que se trata de evitar el dolor suprimiendo el miedo de la madre mediante educación sobre la fisiología de la reproducción y ejercicios de respiración y relajamiento durante el parto.

nacimiento preparado Método que incluye educación, ejercicios de respiración y apoyo social para inducir respuestas físicas controladas a las contracciones uterinas y aminorar el miedo y el dolor.

negligencia Incapacidad para satisfacer las necesidades básicas de una persona dependiente.

neonato Bebé recién nacido, hasta las cuatro semanas de edad.

neurociencias cognoscitivas El estudio de los vínculos entre procesos neuronales y capacidades cognoscitivas.

neuronas Células nerviosas.

nido vacío Fase de transición de la crianza que sigue a la partida del hogar del último hijo.

niños "difíciles" Niños con temperamento irritable, ritmos biológicos irregulares y respuestas emocionales intensas.

niños "fáciles" Niños con un temperamento por lo general feliz, ritmos biológicos regulares y con disposición a aceptar las nuevas experiencias.

niños "lentos para animarse" Niños cuyo temperamento por lo general es afable pero que se muestran vacilantes respecto a la aceptación de nuevas experiencias.

niños reisilientes Niños que resisten las circunstancias adversas, tienen un buen desempeño a pesar de los desafíos o amenazas, o se recuperan de los sucesos traumáticos.

no normativo Características de un acontecimiento inusual que ocurre a una persona en particular o suceso común que ocurre en un momento inusual de la vida.

normativo Características de un suceso que ocurre de manera parecida en la mayoría de personas de un grupo.

obediencia comprometida Término de Kochanska para referirse a la obediencia incondicional de las órdenes de los padres sin recordatorios ni deslices.

obediencia situacional Término de Kochanska para referirse a la obediencia de las órdenes de los padres sólo en presencia de las señales del control continuo parental.

obesidad Sobrepeso extremo en relación con la edad, sexo, estatura y complexión.

observación de laboratorio Método de investigación en el que se observa a los participantes en las mismas condiciones controladas.

observación naturalista Método de investigación en el que la conducta se estudia en un contexto natural sin intervención ni manipulación.

observación participativa Método de investigación en el que el observador vive con la gente que observa o participa en sus actividades.

operaciones concretas Tercera etapa del desarrollo cognoscitivo piagetano (aproximadamente entre los siete y 12 años), durante la cual los niños desarrollan el pensamiento lógico, pero no el abstracto.

operaciones formales Última etapa piagetana del desarrollo cognoscitivo, se caracteriza por la habilidad para pensar de manera abstracta.

optimización selectiva con compensación Mejoramiento de todo el funcionamiento cognoscitivo mediante el uso de las habilidades más fortalecidas para compensar las que se han debilitado.

organización Estrategia mnemónica en que se categoriza el material que debe recordarse. Término de Piaget para designar la formación de categorías o sistemas de conocimiento.

orientación sexual Foco constante del interés sexual, romántico y afectivo, sea heterosexual, homosexual o bisexual.

osteoporosis Condición en la que los huesos se adelgazan y se vuelven quebradizos por agotamiento acelerado de calcio.

ovillos neurofibrilares Masas retorcidas de fibras de proteína que se encuentran en el cerebro de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

parición Cambios uterinos, cervicales y otros que se presentan dos semanas aproximadamente antes del nacimiento.

pariente ficticio Amigos que se consideran y actúan como miembros de la familia.

participación activa Participación personal en la educación, el trabajo, la familia u otra actividad.

participación guiada La participación del adulto en las actividades del niño que ayuden a estructurarla y que induzcan la comprensión que el niño tiene sobre ella a la que tiene el adulto.

pensamiento convergente Pensamiento dirigido a encontrar la única respuesta correcta a un problema.

pensamiento divergente Pensamiento que produce una variedad de posibilidades nuevas y diversas.

pensamiento posformal Tipo maduro de pensamiento que se basa en la experiencia subjetiva, la intuición y la lógica; es útil para lidiar con la ambigüedad, la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso.

pensamiento reflexivo Tipo de pensamiento lógico que puede aparecer en la adultez, involucra una evaluación activa continua de la información y las creencias a la luz de la evidencia y las consecuencias.

pequeño para la edad gestacional Niño que nace con un peso menor al de 90% de los bebés de la misma edad gestacional, como resultado de un crecimiento fetal lento.

percepción de la profundidad Capacidad de percibir objetos y superficies en tres dimensiones.

percepción háptica Capacidad de adquirir información sobre las propiedades de los objetos, como tamaño, peso y textura, manipulándolos.

pérdida ambigua Una pérdida que no está definida con claridad o que no implica un cierre.

perimenopausia Periodo de varios años en los que una mujer pasa por los cambios fisiológicos de la menopausia; incluye el primer año después de que termina la menstruación. También se llama *climaterio*.

periodo crítico Momento específico en el que un suceso o su ausencia tiene un efecto concreto en el desarrollo.

periodo neonatal Primeras cuatro semanas de vida, una época de transición de la dependencia intrauterina a la existencia independiente.

periodos sensibles Momentos del desarrollo en los que una persona está más abierta a ciertas experiencias.

permanencia de objeto Término de Piaget para denominar la comprensión acerca de que una persona o un objeto sigue existiendo aun cuando no esté a la vista.

personalidad Mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a una persona.

perspectiva cognoscitiva Visión de que los procesos de pensamiento son centrales para el desarrollo. Cerebrales con los cognoscitivos.

perspectiva contextual Visión del desarrollo humano que considera que el individuo es inseparable del contexto social.

perspectiva del aprendizaje Visión del desarrollo humano en la que se sostiene que los cambios de conducta son el resultado de la experiencia o de la adaptación al ambiente.

perspectiva evolutiva / sociobiológica Visión del desarrollo humano que se centra en las bases evolutivas y biológicas del comportamiento.

perspectiva psicoanalítica Visión de que fuerzas inconscientes forman el desarrollo humano.

placa amiloide Trozos cerosos de tejido insoluble que se encuentran en el cerebro de las personas con la enfermedad de Alzheimer.

plasticidad Capacidad de modificarse o "moldearse" del encéfalo a través de la experiencia. Margen de modificación del desempeño.

poder duradero del abogado Instrumento legal que designa a un individuo para tomar las decisiones en el caso de que otra persona esté incapacitada para hacerlo.

posición socioeconómica (PSE) Combinación de factores económicos y sociales que describen a un individuo o familia, como ingreso, educación y ocupación.

posmaduro Dícese de un feto que no ha nacido dos semanas después de la fecha normal de 42 semanas después del último periodo menstrual de la madre.

pragmática Conjunto de reglas lingüísticas que rigen el uso del lenguaje para la comunicación. El conocimiento práctico que se necesita para usar el lenguaje con propósitos de comunicación.

precipicio visual Aparato diseñado para dar la ilusión de profundidad y con el que se valora la percepción de la profundidad en los infantes.

preferencia visual Tendencia de los infantes a mirar más un objeto que otro.

prejuicio Actitud desfavorable hacia miembros de ciertos grupos ajenos al propio, en especial a grupos raciales o étnicos.

prematuro Niño nacido antes de completar 37 semanas de gestación.

presbiacusia Pérdida progresiva del oído que se acelera después de los 55 años, especialmente de los sonidos de frecuencias más elevadas.

presbiopía Pérdida progresiva de la habilidad de los ojos para enfocar los objetos cercanos. Ocurre con la edad y se debe a la pérdida de elasticidad del cristalino.

principio cefalocaudal Principio que establece que el desarrollo procede en dirección de la cabeza a las extremidades, es decir, que las partes superiores del cuerpo se desarrollan antes que las partes inferiores del tronco.

principio proximodistal Principio que establece que el desarrollo procede de dentro hacia afuera, es decir, que las partes del cuerpo que están cerca del centro se desarrollan antes que las extremidades.

problemas de aprendizaje (PA) Trastornos que interfieren con aspectos específicos del aprendizaje y aprovechamiento escolar.

programas de aceleración Programas para la educación de los sobredotados que los hacen avanzar por el currículo a un ritmo inusualmente rápido.

programas de enriquecimiento Programas para la educación de los sobredotados que amplían y profundizan el conocimiento y las habilidades por medio de actividades adicionales, proyectos, viajes de campo o mentores.

prueba de exploración del desarrollo de Denver Prueba de exploración para niños de un mes a seis años, para determinar si se desarrollan normalmente.

Prueba de Habilidad Escolar de Otis-Lennon (OLSAT 8) Prueba grupal de inteligencia para evaluar alumnos de jardín de niños hasta doceavo grado.

Prueba triárquica de habilidades de Sternberg (STAT) Prueba que pretende medir la inteligencia componencial, experiencial y contextual.

pruebas de coeficiente de inteligencia Pruebas psicométricas con las que se pretende medir la inteligencia comparando el desempeño del sujeto con normas estandarizadas.

pruebas de desarrollo Pruebas psicométricas en las que se compara el desempeño de un bebé en una serie de tareas con normas estandarizadas para determinadas edades.

pruebas justas a la cultura Pruebas de inteligencia que, en un intento por evitar el sesgo cultural, se ocupan de experiencias comunes en varias culturas.

pruebas libres de cultura Pruebas de inteligencia que, si su diseño fuera posible, no tendrían contenido ligado a la cultura.

pruebas relevantes para la cultura Pruebas de inteligencia que se basan y se adaptan al contenido relacionado con la cultura.

psicología evolutiva Aplicación al comportamiento individual de los principios darwinianos de selección natural y supervivencia del más apto.

psicoterapia individual Tratamiento psicológico en que un terapeuta trata a la persona atribulada de manera individual.

pubertad Proceso mediante el cual una persona alcanza la madurez sexual y la capacidad para reproducirse.

radicales libres Átomos o moléculas inestables y altamente reactivos que se forman durante el metabolismo, los cuales ocasionan daño corporal interno.

rango de reacción Variabilidad potencial, que depende de las condiciones del ambiente, en la expresión de un rasgo hereditario.

razonamiento deductivo Tipo de razonamiento lógico que avanza de una premisa general acerca de una clase a una conclusión acerca de un miembro o miembros particulares de la clase.

razonamiento hipotético-deductivo Habilidad, que Piaget creía que acompaña a la etapa de las operaciones formales, de desarrollar, considerar y probar hipótesis.

razonamiento inductivo Tipo de razonamiento lógico que avanza de las observaciones particulares acerca de los miembros de una clase a una conclusión general acerca de esa clase.

reacciones circulares Término de Piaget para denominar los procesos por los cuales un infante aprende a reproducir las situaciones deseadas, que primero descubrió por accidente.

rebeldía adolescente Patrón de confusión emocional, característico de una minoría de adolescentes, que puede implicar conflicto con la familia, distanciamiento de la sociedad adulta, conducta temeraria y rechazo de los valores adultos.

recentramiento Proceso en que se funda el paso a una identidad adulta.

reconocimiento Habilidad para identificar un estímulo ya conocido.

recordar Habilidad para reproducir material de la memoria.

recuperación Proceso mediante el cual se recuerda o se tiene acceso a la información del almacén de memoria.

recuperación basada en la visión Proceso de recuperación del sonido de una palabra impresa cuando se ve la palabra como un todo.

referenciación social Comprender una situación ambigua buscando la percepción que tiene de ella otra persona.

reforzamiento En el condicionamiento operante, proceso que fortalece y alienta la repetición de una conducta deseada.

regulación mutua Proceso por el cual el infante y el cuidador se comunican entre sí estados emocionales y responden de manera apropiada.

reloj social Conjunto de normas o expectativas culturales para la época de la vida en que deben ocurrir ciertos eventos importantes, como el matrimonio, la paternidad, la entrada al mundo laboral y el retiro.

repaso Estrategia mnemónica para mantener un elemento en la memoria de trabajo por medio de la repetición consciente.

representaciones simples En la terminología neopiagetana, la primera etapa en el desarrollo de la autodefinición, en que los niños se describen en términos de características individuales no relacionadas y de todo o nada.

reserva cognoscitiva Fondo hipotético de energía que puede permitir que un cerebro en deterioro siga funcionando normalmente.

reisiliencia del yo Capacidad de adaptabilidad bajo fuentes potenciales de estrés.

retardo mental Funcionamiento cognoscitivo significativamente por debajo de lo normal.

retiro del amor Estrategia disciplinaria que implica ignorar, aislar y mostrar desagrado por un niño.

revisión de la vida Remembranza de la propia vida para ver su relevancia.

revisión en la mitad de la vida Examen introspectivo que suele ocurrir en la edad media y que lleva a la revaloración y revisión de los valores y prioridades.

roles de género Conductas, intereses, actitudes, habilidades y rasgos que una cultura considera apropiados para cada sexo; son diferentes para hombres y mujeres.

selección aleatoria Forma de selección de una muestra mediante la cual cada integrante de la población tiene la misma posibilidad independiente de ser elegido.

selección del nicho Tendencia de una persona, sobre todo al comienzo de la niñez, a buscar ambientes compatibles con su genotipo.

senectud Periodo del ciclo de vida marcado por los deterioros en el funcionamiento físico que suelen asociarse con el envejecimiento; empieza a diferentes edades para distintas personas.

seriación Habilidad para ordenar objetos a lo largo de una dimensión.

sesgo cultural Tendencia de las pruebas de inteligencia a incluir reactivos que requieren conocimiento o habilidades que son más familiares o significativas para algunos grupos culturales que para otros.

sesgo de atribución hostil Tendencia a percibir que otros intentan lastimarnos y a arremeter en represalia o autodefensa.

síndrome de alcoholismo fetal Combinación de anomalías mentales, motrices y del desarrollo que afectan a los hijos de algunas mujeres que bebieron empedernidamente durante el embarazo.

síndrome de Down Trastorno cromosomático caracterizado por un retraso mental de moderado a grave y signos físicos como un pliegue caído de la piel en la comisura interna de los ojos.

síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) Enfermedad viral que debilita el funcionamiento del sistema inmune.

síndrome de la puerta giratoria Tendencia de los adultos jóvenes que han dejado el hogar a regresar a la casa de sus padres en los momentos de problemas financieros, matrimoniales o de otro tipo.

síndrome del bebé sacudido Forma de maltrato en que sacudir a un infante o un niño pequeño puede ocasionar daño cerebral, parálisis o muerte.

síndrome de muerte infantil súbita (SMIS) Muerte repentina e inexplicable de un infante aparentemente sano.

síndrome premenstrual (SPM) Trastorno que produce síntomas de malestar físico y tensión emocional por hasta dos semanas antes del periodo menstrual.

sintaxis Reglas para formar frases en un lenguaje particular.

sistema nervioso central Encéfalo y médula espinal.

sistemas de acción Combinaciones cada vez más complejas de habilidades motrices, que permiten una gama más amplia y exacta de movimientos y más control del ambiente.

sistemas representacionales En la terminología neopiagetana, la tercera etapa en el desarrollo de la autodefinición, caracterizada por amplitud, equilibrio, así como por la integración y evaluación de varios aspectos del yo.

situación desconocida Técnica de laboratorio usada para estudiar el apego del infante.

socialización Desarrollo de los hábitos, las habilidades, los valores y los motivos compartidos por los miembros responsables y productivos de una sociedad.

socialización cultural Prácticas de los padres que enseñan a los niños acerca de su herencia racial o étnica, que estimulan las prácticas culturales y el orgullo cultural.

suicidio asistido Opción en la que un médico o alguien más ayuda a la persona a terminar con su vida.

tanatología Estudio de la muerte y la agonía.

tareas del desarrollo En las teorías de las etapas normativas, cambios típicos que es importante dominar para adaptarse a cada etapa de la vida.

técnicas inductivas Técnicas disciplinarias diseñadas para inducir conducta deseable apelando al sentido de razón y justicia del niño.

temperamento Disposición o estilo característico de acercarse y reaccionar a las situaciones.

tendencia secular Tendencia que sólo puede advertirse al observar varias generaciones, como la tendencia hacia la adquisición más temprana de la estatura adulta y la madurez sexual, que empezó hace un siglo en algunos países.

teoría Conjunto coherente de conceptos relacionados lógicamente para organizar, explicar y predecir datos.

teoría bioecológica Teoría de Bronfenbrenner para explicar los procesos y contextos del desarrollo humano, en la que se identifican cinco niveles de influencias ambientales.

teoría cognoscitiva social Ampliación que hizo Albert Bandura de la teoría del aprendizaje social; postula que los niños aprenden los roles de género a través de la socialización.

teoría de la actividad Teoría del envejecimiento, propuesta por Neugarten y otros, que sostiene que para envejecer con éxito, la persona debe mantenerse tan activa como le sea posible.

teoría de la caravana social Teoría propuesta por Kahn y Antonucci que postula que la gente se mueve por la vida rodeada por círculos concéntricos de relaciones íntimas de las que depende para obtener ayuda, bienestar y apoyo social.

teoría de la continuidad Teoría del envejecimiento, descrita por Atchley, que sostiene que para envejecer con éxito la gente debe mantener un equilibrio de continuidad y cambio en las estructuras internas y externas de su vida.

teoría de la mente Conocimiento y comprensión de los procesos mentales.

teoría de la retirada Teoría del envejecimiento, propuesta por Cumming y Henry, que sostiene que el envejecimiento exitoso se caracteriza por el distanciamiento mutuo de la persona anciana y la sociedad.

teoría de la selección sexual Teoría de Darwin de que los roles de género se desarrollaron en respuesta a las distintas necesidades reproductivas de hombres y mujeres.

teoría de la selectividad socioemocional Teoría propuesta por Carstensen que indica que la gente selecciona los contactos sociales con base en la cambiante importancia relativa de la interacción social como fuente de información, como ayuda para desarrollar y mantener el autoconcepto, y como fuente de bienestar emocional.

teoría de las etapas cognoscitivas Teoría de que el desarrollo cognoscitivo de los niños avanza en una serie de cuatro etapas que comprenden tipos cualitativamente distintos de operaciones mentales.

teoría de las inteligencias múltiples Teoría de Gardner de que cada persona tiene varias formas distintas de inteligencia.

teoría de los sistemas dinámicos Teoría de Esther Thelen que postula que el desarrollo motriz es un proceso dinámico de coordinación activa de numerosos sistemas del niño en relación con el ambiente.

teoría del aprendizaje social Teoría de que el comportamiento se aprende por observación e imitación de modelos. También se llama *teoría cognoscitiva social.*

teoría del esquema de género Teoría, propuesta por Bem, de que los niños se socializan en sus roles de género al desarrollar una red de información, mentalmente organizada, acerca de lo que significa ser hombre o mujer en una determinada cultura.

teoría del proceso de identidad Teoría propuesta por Whitbourne sobre el desarrollo de la identidad basado en procesos de asimilación y acomodación.

teoría ecológica de la percepción Teoría formulada por Eleanor y James Gibson, que describe las capacidades motrices y perceptivas en desarrollo como partes interdependientes de un sistema funcional que guía el comportamiento en diversos contextos.

teoría sociocultural Teoría de Vygotsky de la influencia de cómo los factores contextuales afectan en el desarrollo de los niños.

teoría triangular del amor Teoría de Sternberg que postula que los patrones del amor dependen del equilibrio de tres elementos: intimidad, pasión y compromiso.

teoría triárquica de la inteligencia Teoría de Sternberg que describe tres elementos de la inteligencia: componencial, experiencial y contextual.

teorías de la programación genética Teorías que explican el envejecimiento biológico como resultado de un programa de desarrollo determinado genéticamente.

teorías de tasa variable Explican el envejecimiento biológico como resultado de procesos que varían de una persona a otra y que reciben la influencia del ambiente tanto interno como exter-

no; se conocen también como *teorías del error*.

terapia artística Aproximación terapéutica que permite que una persona exprese sin palabras los sentimientos que la perturban, mediante el uso de diversos materiales y medios artísticos.

terapia con medicamentos Utilización de medicamentos para tratar los trastornos emocionales.

terapia conductual Enfoque terapéutico que utiliza los principios de la teoría del aprendizaje para fomentar las conductas deseadas o eliminar las no deseadas; se conoce también como *modificación de conducta*.

terapia de juego Método terapéutico que utiliza el juego para ayudar al niño a afrontar las dificultades emocionales.

terapia familiar Tratamiento psicológico en que un terapeuta atiende a toda la familia junta para analizar los patrones del funcionamiento familiar.

terapia farmacológica Utilización de medicamentos para tratar los trastornos emocionales.

teratogénico Capaz de causar defectos congénitos.

tipificación de género Proceso de socialización mediante el cual los niños aprenden a una edad temprana los roles apropiados de su propio género.

trabajo de aflicción Resolución de los problemas psicológicos relacionados con la aflicción.

transducción Término de Piaget para referirse a la tendencia de los niños preoperacionales a relacionar mentalmente ciertos fenómenos, exista o no una relación causal lógica.

transferencia entre modalidades Capacidad de usar la información adquirida por un sentido para guiar otro.

transmisión multifactorial Combinación de factores genéticos y ambientales para producir ciertos rasgos complejos.

trastorno de ansiedad generalizada Ansiedad no enfocada en un blanco específico.

trastorno de ansiedad por la separación Condición que implica ansiedad excesiva y prolongada concerniente a la separación del hogar o de la gente a quien la persona está apegada.

trastorno de conducta (TC) Patrón repetitivo y persistente de conducta agresiva antisocial que viola las normas sociales o los derechos de otros.

trastorno negativista desafiante (TND) Patrón de conducta que persiste hasta la niñez media y se caracteriza por negativismo, hostilidad y desafío.

trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) Ansiedad provocada por la intrusión repetitiva de pensamientos, imágenes o impulsos; a menudo da lugar a conductas ritualistas compulsivas.

trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) Síndrome caracterizado por la distracción y la falta de atención persistentes, impulsividad, baja tolerancia a la frustración e hiperactividad inapropiada.

tratamiento hormonal (TH) Tratamiento con estrógenos artificiales, a veces en combinación con la hormona progesterona, para aliviar o prevenir los síntomas causados por la baja de las concentraciones de estrógeno después de la menopausia.

ultrasonido Procedimiento médico prenatal mediante ondas sonoras de alta frecuencia para detectar el contorno del feto y sus movimientos, a modo de determinar si el embarazo marcha con normalidad.

variable dependiente En un experimento, condición que puede o no cambiar como resultado de los cambios de la variable independiente.

variable independiente En un experimento, condición que el experimentador controla directamente.

violación de las expectativas Método de investigación en el que la deshabituación a un estímulo que entra en conflicto con la experiencia se toma como prueba de que un infante se sorprende con un estímulo nuevo.

yo ideal El yo que a uno le gustaría ser.

Yo real El yo que uno es en realidad.

zona de desarrollo próximo Término de Vygotsky para referirse a la diferencia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda.